



衛生福利部國民健康署
Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare

延緩失能社區營養照護 培訓手冊

社區醫事 相關人員

//教師版



緣起與目的

單元一 長者的營養與健康-肌少症、衰弱症及失能的預防 1-1

第一節 長者生理功能改變導致營養缺失 1-9

第二節 長者身體組成改變 1-20

第三節 肌少症、肥胖肌少症、衰弱症及失能 1-22

第四節 飲食、營養策略 1-32

單元測驗試題 1-49

單元二 社區長者的營養篩檢與評估 2-1

第一節 社區長者營養風險篩檢-以MNA為例 2-4

第二節 長者肌少症及衰弱症，及其評估方法介紹 2-16

單元測驗試題 2-25

單元三 NCDs健康飲食原則及應用-自我檢視 3-1

第一節 我國「每日飲食指南」/「我的餐盤」應用 3-3

第二節 均衡飲食自我檢視 3-12

第三節 均衡飲食設計與食譜範例 3-19

單元測驗試題 3-34

單元四 咀嚼吞嚥問題的飲食對策-好咀嚼、好吞飲食 4-1

第一節 前言 4-3

第二節 影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因 4-5

第三節 EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表 4-7

第四節 食物質地調整技巧 4-10

第五節 進食輔具的應用介紹 4-27

單元測驗試題 4-35



緣起與目的

「營養」為促進高齡長者健康之重要基石，改善老年人飲食、營養狀態，並增強體力與活動力，將有助於減少銀髮族患病、衰弱、臥床及失能等情形，進而減少老年人口長照、健保等支出，以增進長者之健康及生活品質。

衛生福利部國民健康署於 108 年度廣續維運各地方政府設立之「社區營養推廣中心」，擴充各項服務量能、導入科技資源、發展轉介模式等項目，並加強推廣「我的餐盤」均衡飲食圖像與口訣等健康飲食概念，更成立「延緩失能社區營養照護服務工作小組」，輔導地方政府推動「延緩失能社區營養示範據點補助計畫」相關事務，並至實地評估、輔導、考評等，以確保延緩失能社區營養照護服務資源發展與品質提供，符合在地民眾之需求，期能於社區建立預防及延緩失能照護服務體系，帶領社區經營健康營養之生活。

為使地方政府辦理延緩失能社區營養照護培訓有所依循，本署依不同培訓對象分別建立手冊，培訓對象之分類如下：共五冊供依循

- (1) 社區營養師
- (2) 社區醫事相關人員 (如：醫師、藥師、護理師、職能治療師、物理治療師、語言治療師等)
- (3) 社區領導人及志工
- (4) 社區餐飲製備者
- (5) 社區民眾

《社區醫事相關人員》培訓手冊

- 使用對象：社區營養師
- 培訓對象：新進社區醫事相關人員
- 使用方法：

本手冊為提供社區營養師依手冊各單元之投影片內容，並同時參考簡報說明，教導新進社區醫事相關人員，以完成培訓課程。



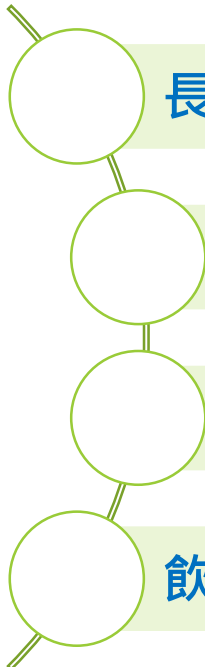
社區醫事相關人員》單元一

長者的營養與健康

-肌少症、衰弱症及失能的預防



長者的營養與健康 肌少症、衰弱症及失能的預防



長者生理功能改變導致營養缺失

長者身體組成改變

肌少症、肥胖肌少症、衰弱症及失能

飲食、營養策略

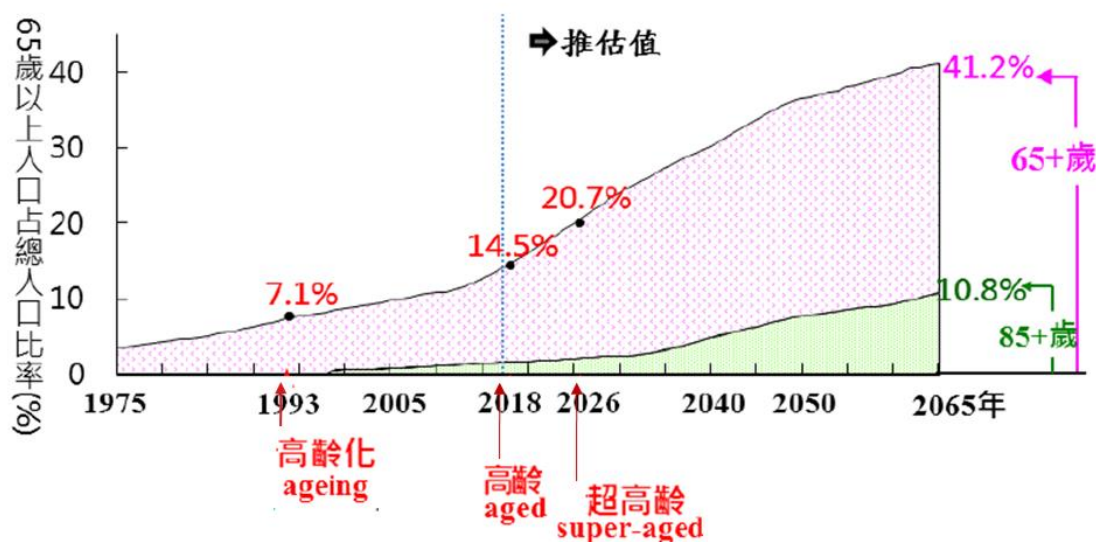
簡報說明：

本單元介紹長者的生理功能與身體組成的改變；以及認識長者常出現的「肥胖型肌少症」、「肌少症」及「衰弱症」與失能關係與預防。

肌少症與衰弱症與長者的營養不良問題、生理機能退化與急慢性疾病有關，若能及早介入，可以預防長者發展至「失能」狀況，飲食、營養相關策略，供社區相關醫事人員參考！

➤ 本單元授課時間約為 50 分鐘。

高齡化時程(進入高齡的速度非常快)



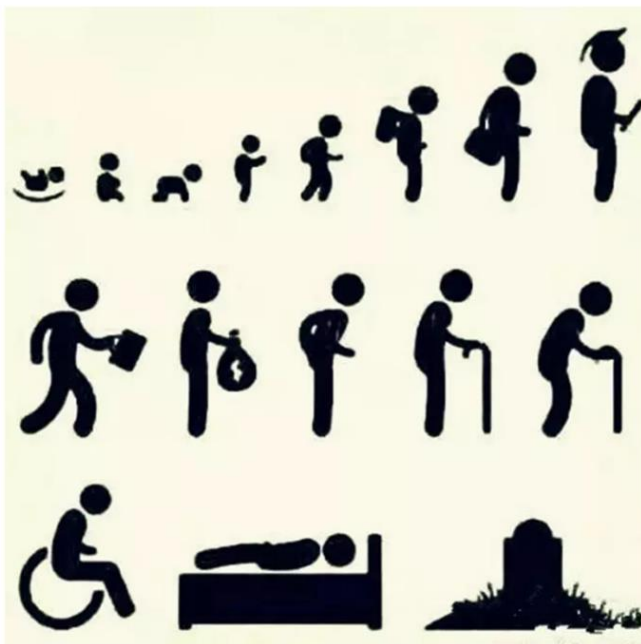
註：上圖所列數值為中推估之結果。

資料來源：中華民國人口推估(2018-2030年) 國家發展委員會繪製

簡報說明：

根據國家發展委員會推估，我國老年人口占總人口比例於1993年達7.1%（WHO定義65歲人口占總人口數7%以上），成為高齡化（ageing）社會，2018年3月14.5%（超過WHO定義的14%），我國正式邁入高齡（aged）社會；預估於2026年，此比例將再超過20%，成為超高齡（super-aged）社會之一員。

人生一輩子的經歷



老化是一種自然現象

簡報說明：

人生一輩子的經歷

生→老→病→死

從呱呱落地、成長、茁壯、衰老、虛弱到死亡

老化是一種演進過程、不可避免的自然現象，隨著歲月增長，生理功能由盛而衰，造成疾病罹患率上升，各組織器官也因老化而造成生理變化。

活躍老年



簡報說明：

活躍老年 不分年齡

2007年，一群17人平均年齡81歲的阿公阿嬤，堅持信念成功地完成了外人眼中「不可能的任務--為期13天的騎摩托車環島行程。

曾經有99歲長者泳渡日月潭

70歲長者參加路跑活動

人的壽命多少？

- 世界最老的人瑞
 - 世界金氏紀錄116歲
 - 內政部統計紀錄122歲(出生資料可能有誤)
 - 也有記載爪哇有人瑞145歲
- 內政部最新公告(108/09/11)
 - 107年國人平均壽命為80.7歲
 - 男性為77.5歲，女性是84歲

簡報說明：

人的壽命有多長？

最老的人瑞世界金氏紀錄為116歲，內政部統計紀錄為122歲（出生資料可能有誤），也有記載爪哇有人瑞145歲

目前國內最新統計，國人平均壽命為80.7歲；男性為77.5歲，女性是84歲

內政部表示雖然台灣男性、女性平均壽命皆高於全球平均水準（全球男性平均壽命為68.6歲、女性73.1歲），不過仍低於日本、西班牙、新加坡等國家，日本仍是最長壽的國家。

內政部表示，近年來隨著醫療水準提升、食品安全重視、生活品質提高及運動風氣盛行，國人平均壽命長期呈現上升趨勢，從96年78.4歲增至107年80.7歲，顯示國人已越來越長壽。

未能達到健康長壽的原因



簡報說明：

未能達到健康長壽（超過100歲）可能的原因

- 基因與遺傳
- 環境因素包括空氣汙染及工作或生活壓力
- 不均衡飲食和缺乏身體活動
- 特別是營養不均衡和缺乏身體活動所導致NCDs（非傳染性疾病）→造成失能，甚至死亡

營養對健康促進及疾病預防的三層級

初級預防

- 強調營養可促進健康和疾病預防
- 著重在改變或改善環境、社區、家庭和個人生活方式和行為

次級預防

- 風險評估以及個案篩檢，早期診斷與治療和追蹤
- 維持生活品質

三級預防

- 管理確診病人，透過醫療營養治療，使其康復或減少併發症，延長壽命。

(Mixon et al., 2003)

簡報說明：

營養對健康促進及疾病預防三層級

• 初級預防

2003年美國膳食協會（ADA）公布的社區營養指南，指出對於疾病預防的三個層級。

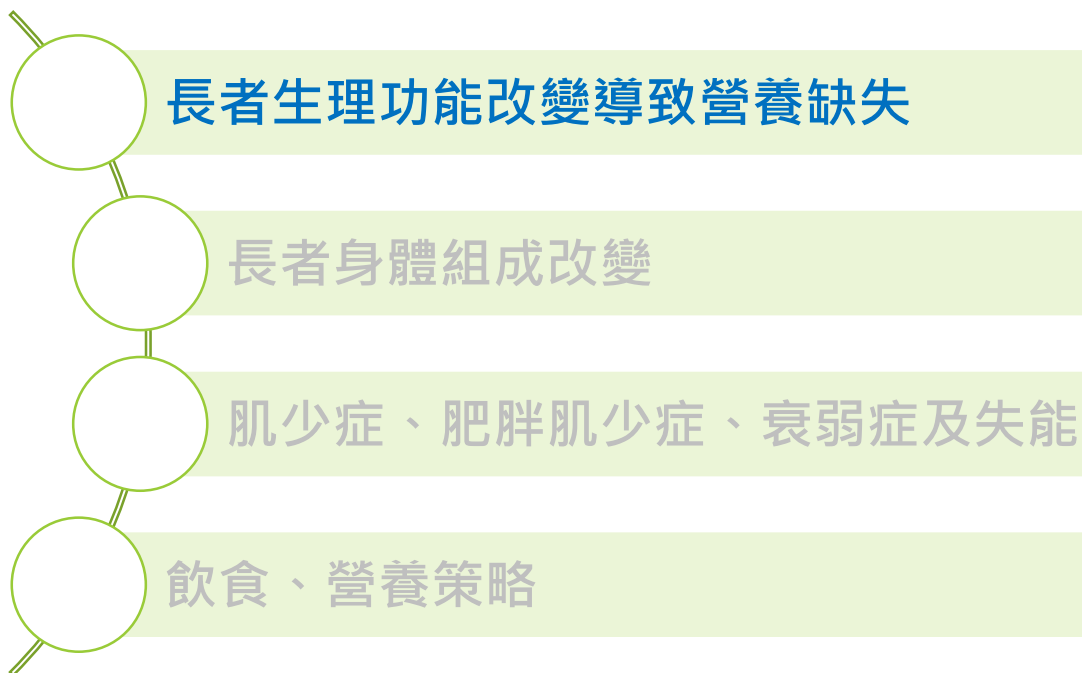
初級預防為健康促進，著重在改變或改善環境，社區，家庭和個人生活方式和行為。

• 二級預防包括風險評估以及個案篩檢，早期診斷與治療和追蹤。

• 三級預防的目的是管理確診病人，透過醫療營養治療，使其康復或減少併發症，延長壽命。

針對有咀嚼、吞嚥和食慾等問題的病人，調整飲食供應方式和種類。協助解決複雜病例的營養問題。

長者的營養與健康 肌少症、衰弱症及失能的預防



簡報說明：

第一部分為長者生理功能改變導致營養缺失之介紹。

老年人生理變化導致營養缺失



簡報說明：

影響長者生理改變導致營養缺失主要的是口腔生理功能降低、消化能力減弱、腎臟功能減退、骨質疏鬆與身體組成改變所導致肌少症、肥胖型肌少症及衰弱症等，影響身體健康、生活品質、行動力，甚至造成失能。

65歲以上銀髮族因為生理功能逐漸退化，進食及吸收能力也會下降，因此影響飲食及營養狀況。

1 口腔功能改變

● 口腔、咽、食道

- 缺牙、牙周病、假牙裝置不當、牙關緊閉等。
- 舌肌、口唇及兩側頰部肌肉無力、萎縮，或癱瘓無法協同作用攪拌食物，食物殘渣會卡在牙床與面頰間。
- 嗅覺、味覺敏感度下降，唾液腺分泌減少容易吃過鹹、太甜、太辣的食物。
- 老化造成軟組織彈性變鬆，容易造成食物殘留在咽喉，增加嗆咳機會。
- 上述因素影響食物的攝取，選擇較易咀嚼及吞嚥的醣類→造成蛋白質缺乏。

簡報說明：

隨著老化，口腔黏膜逐漸萎縮，唾液腺分泌減少引起牙周發炎，牙齒脫落，假牙裝置不當等因素造成咀嚼功能變差；嗅覺神經元及味蕾細胞數目減少，導致嗅覺及味覺遲鈍，吞嚥協調性也變差，導致食慾下降。由於咀嚼及吞嚥功能變差，老年人多喜歡選擇容易咀嚼及吞嚥的澱粉類食物，而不喜歡攝取需要多咀嚼之肉類、蔬菜及水果，因此蛋白質、礦物質及維生素、纖維素獲得不足，再加上嗅覺敏感性下降，味覺閾值（threshold）上升，容易吃過鹹、太甜、太辣的食物。

除了食材質地與柔軟度符合咀嚼與吞嚥需求，烹調注重色、香、味，透過各種食材顏色搭配、利用天然辛香料與酸甜苦辣等調味，都能提高老年人的食慾。

口腔功能改變因應對策

嗅覺、味覺退化
食慾不振

- 提高食物色、香、味
- 攝取富含鋅的食物，如牡蠣、堅果類等
- 少量多餐

缺牙

- 裝上假牙
- 改變烹調方式，如蒸、煮、燉，並將食材切碎或剁碎
- 喝含有果粒或果渣果汁

舌肌、口舌及兩側頰部肌肉無力

- 平日鼓勵長者多說話
- 口腔運動訓練
- 唱歌訓練
- 餐後訓練口腔清潔

簡報說明：

透過各種食材的顏色搭配、天然香料運用，加強視覺、嗅覺及味覺感官刺激，有助於長者食慾大開，若長者吃不多，可透過少量多餐來增加營養素攝取。

各縣市政府針對銀髮族裝活動假牙有補助（查各縣市政府相關規定），裝上假牙也要定期看醫師檢查，因老化會造成牙齦萎縮，以前適口，現在可能不適口。

鼓勵長者多說話與人溝通，多作口腔運動，其中餐後訓練口腔清潔屬於照護類，學員可至衛生福利部國民健康署健康九九網站之參考網址進階學習。

<https://dep.mohw.gov.tw/DOMHAOH/cp-486-40177-107.html>

2 胃腸道功能減弱

- 胃排空速度緩慢，腸蠕動力降低→早飽、消化不良、便秘。
- 胃酸及消化酵素的分泌量減少→↓鈣、鐵、葉酸、維生素B₁₂吸收
- 膽汁及胰臟脂解酶分泌量降低→↓膳食脂肪消化及吸收→攝取油膩食物，造成腹瀉
- 腸道益生菌菌叢量下降→維生素K缺乏

簡報說明：

老年人胃液及消化酵素分泌減少，胃中游離胃酸度濃度下降，pH值上升影響蛋白質消化及鈣、鐵、和維生素B12的吸收，胃內環境改變，可能與老年人較高幽門螺旋桿菌盛行率有關；胃腸壁肌肉漸漸鬆弛，造成胃收縮及腸蠕動力下降，進食後容易有飽脹感，影響攝食量。

膽汁和胰解脂酶分泌量減少，脂肪消化能力下降；隨著老化，腸絨毛萎縮，黏膜細胞增生能力變差，腸道蠕動及大腸協調性變差；若攝取高脂飲食容易造成腹瀉。

小腸乳糖酶減少，使乳糖消化吸收不良，維生素D及鈣受器也減少，影響到鈣的吸收，不過脂溶性維生素（維生素A、K及膽固醇）吸收卻變好；

大腸內類鴉片受器（opioid receptor）增加使老年人容易受到藥物影響產生便秘，肛門緊張度（tone）下降，造成大便失禁。

腸胃道功能減弱因應對策

腸胃道 蠕動緩慢

- 選擇容易消化吸收的食物
- 少量多餐,一天供應4~6餐
- 增加膳食纖維可以改善便秘

胃酸 分泌少

- 飯後攝取維生素C或果汁，促進鐵和鈣的吸
- 同時避免喝咖啡或茶
- 避免高脂飲食

便秘 腹瀉

- 多攝取富含纖維質的全穀雜糧
- 腹瀉時，低渣配合低脂飲食
- 補充足夠水分

益生菌 減少

- 鼓勵多攝取含寡糖類膳食纖維
- 用益生菌或益生源整腸

簡報說明：

鼓勵多攝取含寡糖類膳食纖維，如；地瓜。

3-1 泌尿系統功能改變

- 具有功能性之腎元數目減少，腎絲球過濾率下降，腎小管再吸收能力下降，使體內廢物之排除及營養素之再吸收能力下降
- 膀胱肌肉功能變差，發生頻尿，老年人口渴感覺下降，影響廢物排除。且水份攝取不足則有便秘、脫水、泌尿道感染、體溫升高、高血壓等危險

簡報說明：

老年人腎功能漸漸衰退，腎臟的質量從30歲到80歲減少25-30%，主要是由於腎皮質的質量減少。腎元（nephron）的數目到80歲時可減少30-40%，其中減少最多的是位於亨利氏環（Henle's loop）中具有最強濃縮尿液能力的腎元。另外，自發性腎絲球硬化（glomerular sclerosis）的比例到80歲會增加10-30%。腎臟單位質量的平均血流量下降，其中以皮質部的血流量減少較為顯著，而存活腎元的灌流量因代償而增大。腎動脈血管變細，腎臟單位質量平均血流量減少，腎小管長度變短，體積變小，功能變差，葡萄糖、胺基酸再吸收，鈉、鉀離子保留與分泌功能減少，尿液濃縮能力下降，造成老年人頻尿。

3-2 泌尿系統功能改變

- 老年人腎素與醛固酮分泌量減少，腎小管對抗利尿激素反應遲鈍，水分排出量增加；口渴感覺不敏感，再加上老年人常因怕上廁所而減少水分的攝取，容易有脫水現象。
- 所以65歲老年人水分建議攝取量每天6-8杯
 - 可依熱量或體重來計算
 - (1) 1cc/大卡
 - (2) 30cc/公斤體重
 - (3) $100\text{cc/公斤} \times 10\text{公斤} + 50\text{cc/公斤} \times 10\text{公斤} + 15\text{cc/公斤} \times (\text{體重}-20)\text{公斤}$



簡報說明：

老年人口渴感覺下降、膀胱肌肉功能變差，有些是因攝護腺腫大造成頻尿，而拒喝水，為了確保每天都可以喝到6-8杯水可採用下列方式試一試

- 1.每天用定量容器裝水，如250cc保溫瓶8杯，可在杯子束上8條橡皮筋每喝完一杯再裝水時，拿走一條橡皮筋，如此可確保喝8杯水
- 2.或用2000cc水壺裝水，每要喝完，盡量在白天喝水，睡前少喝，以避免半夜上廁所而中斷睡眠

若老年人有腎臟疾病(如:洗腎、慢性腎衰竭)，攝取水量應諮詢營養師及醫師。

水分攝取不足因應對策與注意事項



鼓勵多喝水



每天喝6~8杯水(包含湯品、茶飲等)



避免睡前喝太多水



上廁所影響睡眠

簡報說明：

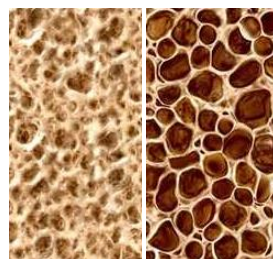
老年人口渴感覺下降、膀胱肌肉功能變差，有些是因攝護腺腫大造成頻尿，而拒喝水，為了確保每天都可以喝到6-8杯水可採用下列方式試一試：

1. 每天用定量容器裝水，如250cc保溫瓶6杯，可在杯子束上6條橡皮筋每喝完一杯再裝水時，拿走一條橡皮筋，如此可確保喝6杯水。
2. 或用1500cc水壺裝水，要喝完，盡量在白天喝水，睡前少喝，以避免半夜上廁所而中斷睡眠。
3. 如果長者因開水平淡無味而拒喝，可採用茶、咖啡、含渣果菜汁、含水量高的愛玉及仙草等來代替。
4. 茶及咖啡不要在晚上飲用，避免影響睡眠。

4 骨質疏鬆症



- 骨質量在30-35歲達到最高峰，40歲後開始流失，骨骼中骨質流失，**緻密骨質**變成**中空、細薄**，特別是前臀骨，股骨及脊椎骨等處，出現骨質疏鬆症。
- 65歲以上之老年人發生率25～30%。
- 停經後的女性機率高於男性。
- 內分泌系統
 -  雌激素分泌減少 → 骨質疏鬆症、血膽固醇高
 -  雄性素分泌減少 → 骨質疏鬆症、肌肉量變少
- 肝、腎功能下降，維生素D活化受阻 → 鈣吸收不良



簡報說明：

骨質量（bone mass）在30-35歲達到最高峰，40歲後開始流失，女性50-60歲停經前後骨質量流失加速，終其一生可損失緻密骨35%和海綿骨50%，而男性損失只有女性三分之二，骨質疏鬆的結果造成了關節受到壓迫而疼痛，長時間因活動量減少造成肌少症，甚至失能。

骨質密度以T-分數來呈現

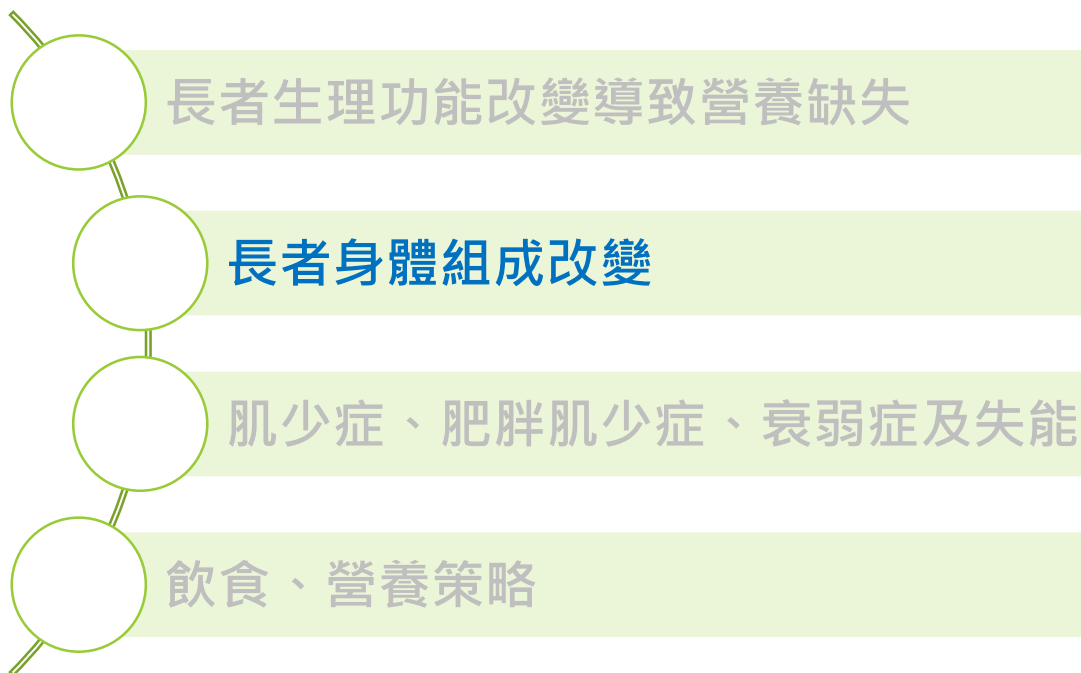
T-分數	診斷	治療
> -1	正常	
$-1 \sim -2.5$	骨質不足	應適度運動，並多攝取含鈣及維生素D食物
< -2.5	骨質疏鬆	應避免跌倒或外力撞擊，且考慮透過藥物治療
< -2.5 合併骨折	嚴重骨質疏鬆	藥物治療

簡報說明：

檢測骨質密度來呈現骨質疏鬆症狀況

- 根據世界衛生組織（WHO）的定義，雙能量X光骨密度檢查脊椎或髖部骨骼的結果，是診斷骨質疏鬆症的依據。
- 骨密度的判讀以T-分數（T-score）為依據
- 若T-分數大於-1，即為正常，
- 若T-分數介於-1和-2.5之間，則為骨質不足或低骨量，
- 若T-分數小於-2.5，即為骨質疏鬆症，
- 若T-分數小於-2.5再加上發生骨鬆性骨折，即為嚴重骨質疏鬆症。

長者的營養與健康 肌少症、衰弱症及失能的預防



簡報說明：

第二部分為長者身體組成改變之介紹。

身體組成改變

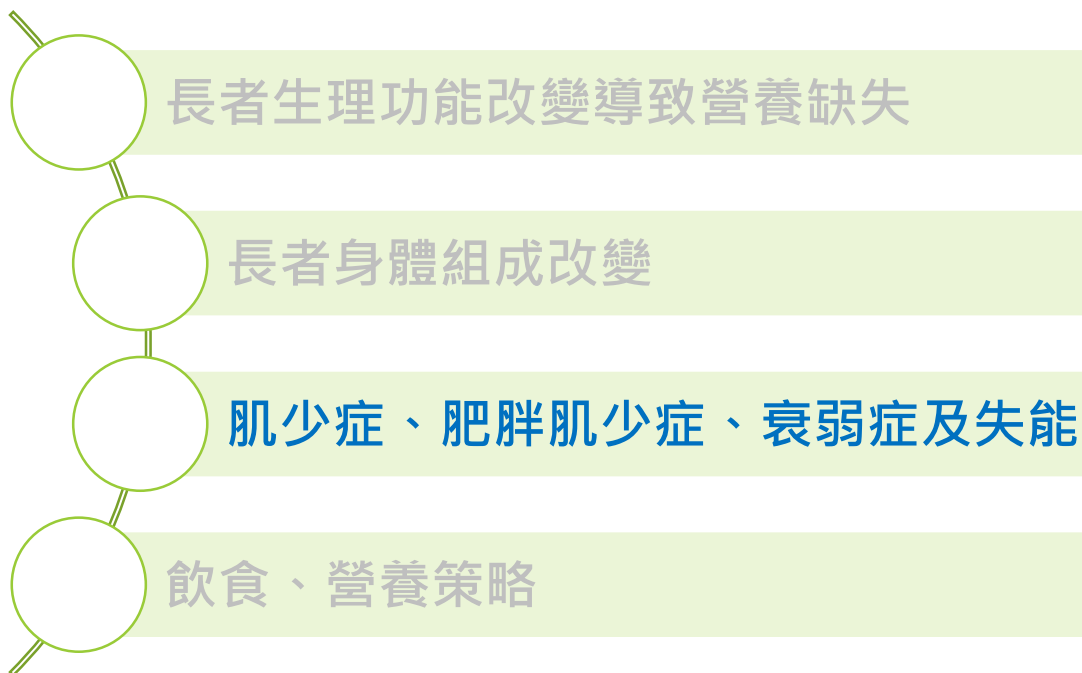
- 骨骼肌隨著年齡增加，身體質量指數不變，但是**非脂肪組織減少**，相對脂肪組織增加，體內肌肉、水份及骨質密度下降
 - 肌肉質量隨著年齡增加而下降，Rogers & Evans認為從20到70歲流失40%，Fleg& Lakatta認為30-70歲間每10年肌肉質量減少6%，Frontera等人則認為60歲後每年則流失1.4-2.5%
- 老化、飲食、活動減少等因素，造成老人的肌肉質量減少及肌少症發生

簡報說明：

隨著年齡增加，身體質量指數（BMI）不變，但是非脂肪組織（fat free mass）減少，相對脂肪組織增加，體內肌肉、水份及骨質密度下降；肌肉質量（muscle mass）隨著年齡增加而下降，Rogers & Evans認為從20到70歲流失40%，Fleg& Lakatta認為30-70歲間每10年肌肉質量減少6%，Frontera等人則認為60歲後每年則流失1.4-2.5%；老化、飲食、活動減少等因素引起“sarcopenia”，肌肉組織及肌力不自主的流失造成老年人下肢無力容易跌倒、功能性失能、衰弱、無法獨立自理生活，嚴重者死亡；由於非脂肪組織減少，脂肪組織增加，老年人全身含水量及含水比例均下降，體內水份每10年約減少0.3公升，若在數日內流失體重3%的水份則造成脫水（dehydration），出現嗜睡、頭腦不清、唇乾、眼睛下陷、皮膚乾燥、體溫上升、血壓下降、便秘、排尿減少等症狀。

老年人由於非脂肪組織減少，基礎代謝率隨下降，需要保持身體活動、調整熱量及蛋白質攝取，才能避免肥胖和其它慢性疾病發生。

長者的營養與健康 肌少症、衰弱症及失能的預防



簡報說明：

第三部分為肌少症、肥胖肌少症、衰弱症及失能之介紹。

5-1 肌少症

- 骨骼肌**質量**、**強度**逐漸流失的症候群，伴隨著**生活功能下降**、生活品質變差。
- 對健康影響
 - **下肢功能差**，人就會顯得無力、疲倦、步態不穩，因此較**易跌倒**、增加**失能風險**。
 - 代謝速率下降
 - 肌少症與糖尿病、代謝症候群等有關聯

簡報說明：

肌少症對老人健康之影響

1. 肌少症對功能障礙和身體失能的影響

肌肉量和強度減少，會有較差的下肢功能，人就會顯得無力、疲倦、步態不穩，因此較易跌倒、增加失能風險。

2. 代謝速率下降

因肌肉與身體的新陳代謝率、血糖的調整等代謝有關，故研究也發現肌少症與糖尿病、代謝症候群等有關聯。

肌少症診斷標準

DXA：雙能量 X 光吸收儀 BIA：生物阻抗分析儀

指標1	肌肉量	男性：< 7.23 kg/m ² (亞洲DXA & BIA≤ 7.0 kg/m ²) * 女性：< 5.67 kg/m ² (亞洲DXA <5.4 kg/m ² & BIA≤ 5.7 kg/m ²)*
指標2	手部握力	男性：< 30 kg (亞洲 26 公斤)* 女性：< 20 kg (亞洲 18 公斤)*
指標3	步行速度	每秒走不到 80公分 (0.8 m/s)
符合指標1，另兩項正常：肌少症前期 符合指標1，另兩項其中有一項符合：肌少症 3項都符合指標：嚴重肌少症		

資料來源：歐盟肌少症工作小組¹⁴(*亞洲肌少症小組)

簡報說明：

1. 肌肉質量減少：以生物電阻抗分析儀（BIA）或雙能量 X 光吸收儀（DXA）檢查，骨骼肌的肌肉量較同性別年輕成人的肌肉量低於兩個標準偏差
2. 手部握力：男性少於26公斤，女性小於18公斤
3. 步行速度：每秒小於80公分

「肌少症」的診斷標準，針對指標1的「肌肉量」與指標2的「手握力」2項，歐洲工作小組與亞洲所提出的切點略有差異，見上表所示。以「步行速度」代表肌肉「功能效果」是公認的指標，無論東西方，均以每秒步行不到0.8公尺為準。

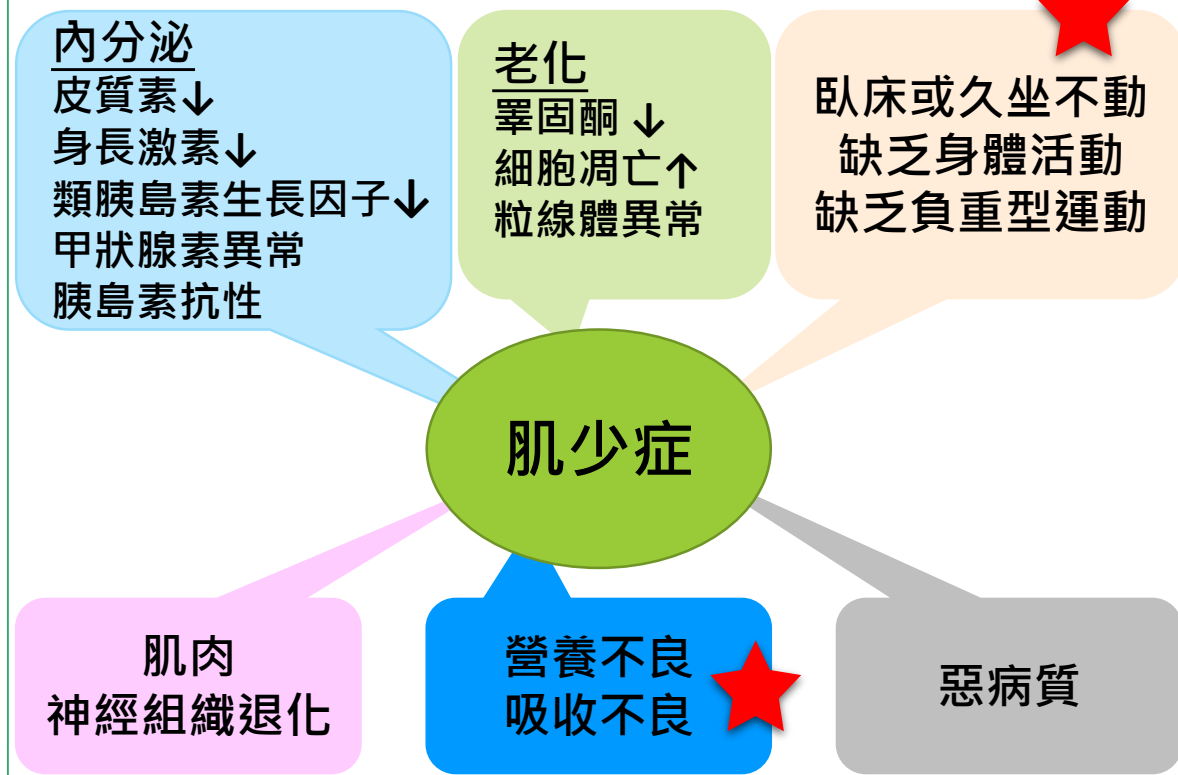
肌肉質量、力量、功能在研究與實務的測量

項目	常見研究	臨床實務
肌肉量	電腦斷層掃描 核磁共振造影 雙能量X射線吸收儀 生物電阻抗分析法	生物電阻抗分析法 雙能量X射線吸收儀 人體測量
肌肉力量	手握力檢測儀 膝蓋彎曲/伸展	手握力檢測儀
身體功能	峰值呼氣流量 簡短身體功能量表 日常步行速度 起立行走測試 爬階梯測試	簡短身體功能量表 日常步行速度 起立行走測試

簡報說明：

1. 「肌肉量」的測量，研究上已經探討使用過非常多不同的方法，但在實務的應用上，常使用者則為BIA(生物電阻抗分析法)、DXA(雙能量X射線吸收儀)，及Anthropometry(人體測量)三種，DXA較為昂貴，多為醫療機構才有相關設備，Anthropometry則需要具備訓練有素的技術人員；BIA儀器種類有很多，社區中使用較為便利，不同縣市政府可以採購一台，巡迴至各鄉、鎮、區、所使用！或以租賃方式與廠商洽談。
2. 「肌肉力量」實務上通常測定handgrip strength。只要備有一隻「手握力檢測儀」即可測量；儀器價位低，甚為方便攜帶與使用
3. 「身體功能」的檢測也有多項方法，其中診斷上建議者為一般的「步行速度」，也非常方便！

造成肌少症的原因



簡報說明：

造成肌少症的原因有6個

老化是最主要因素，營養（特別是熱量蛋白質不足），和不活動（臥床或久坐不動、缺乏身體活動、缺乏負重型運動）二因素較其他因素來的重要。

老化不可逆，但營養與運動是可加以控制及改善的。

肥胖型肌少症 Sarcopenic obesity

● 定義

指體重或 BMI計算起來是屬**肥胖的**，但其**四肢肌肉量少**

● 處置

- **僅飲食控制**，體內過多的**脂肪及肌肉組織**一同流失，將影響老年人的身體功能表現。
- **運動搭配飲食控制**，可達到一樣的體重下降，但體內**肌肉組織**大約僅**50%減少**。(Matthew F et al.,2013)

簡報說明：

近年來隨著罹患**代謝症候群**的人越來越多，「**肥胖型肌少症**（sarcopenic obesity）」這一名詞便被提出；此即，體重或 BMI計算起來是屬**肥胖的**，但其四肢肌肉量少，同時有 pre-sarcopenia 或 sarcopenia 的情形。

針對這類中老年人，**運動越顯重要**。這類人若是單單以飲食控制來減重，雖能幫他們將體內過多的脂肪減掉，但同時也會降低體內的非脂肪（fat free mass）的部分，也就是會使肌肉組織一同流失，這將會影響到老年人的身體功能表現。

研究指出：單單只有飲食控制相比，若是運動搭配飲食控制，可達到一樣的體重下降，但體內肌肉組織大約只有一半左右減少。此外，近年的研究也發現，老年人維持稍高的 BMI 相較於 BMI 正常或低者，其死亡率反而是較低的；因此對於老年人體重的維持或控制如何較恰當，也很值得進一步探討。

5-2 衰弱症

- 衰弱的原因起源於**老化**、**缺乏運動**、**攝食量不足**、**外傷**、**疾病**、**藥物**等因素的累積，造成慢性營養不良、骨骼及骨骼肌流失、肌少症，進而導致衰弱。
- 在生理上的表現主要為**體重下降**、**握力差**、**行走速度慢**、**自覺做事費力**，以及身體活動度減少。



與一年前相比，您體重
是否減少超過3公斤？



您是否無法在不用手支撐的情況
下，從椅子上站起來五次？



您最近是否常常感到
對事情提不起勁？

有一項表示懷疑為衰弱前期，二項以上則為衰弱。

65歲以上長者

簡報說明：

Dr. Fried 等學者認為衰弱症（frailty）應是起因於老年人多重生理系統功能衰退累積加乘作用，造成身體恢復力、抗壓能力下降及維持體內衡定能力改變等，所呈現臨床表徵。

這種衰弱現象不一定是疾（共）病引起，也可能是起因於活動量低、營養攝取不足、壓力源、生理系統功能改變等。因此，衰弱是不同於疾病或失能，可能是疾病的一個前趨變化，若可及早偵測出有這類變化的老人，給予適當介入並修正或治療其危險因子，延緩後續疾病或失能狀況，甚至可協助其回復至較健康狀態。

衰弱症的評估

1	未刻意減重的情況下，過去一年中體重減少了 3公斤或5%以上 ？	☐ 1.是 ☐ 0.否
2	不用手支撐的狀況下， 無法 從椅子上 站起來5次 ？(請個案實際做)	☐ 1.是 ☐ 0.否
3	在過去一週內，經常有 提不起勁 來做事的感覺？(一個禮拜內有3天以上)	☐ 1.是 ☐ 0.否

評估結果為**1分**：衰弱**前期** (Pre-Frailty)

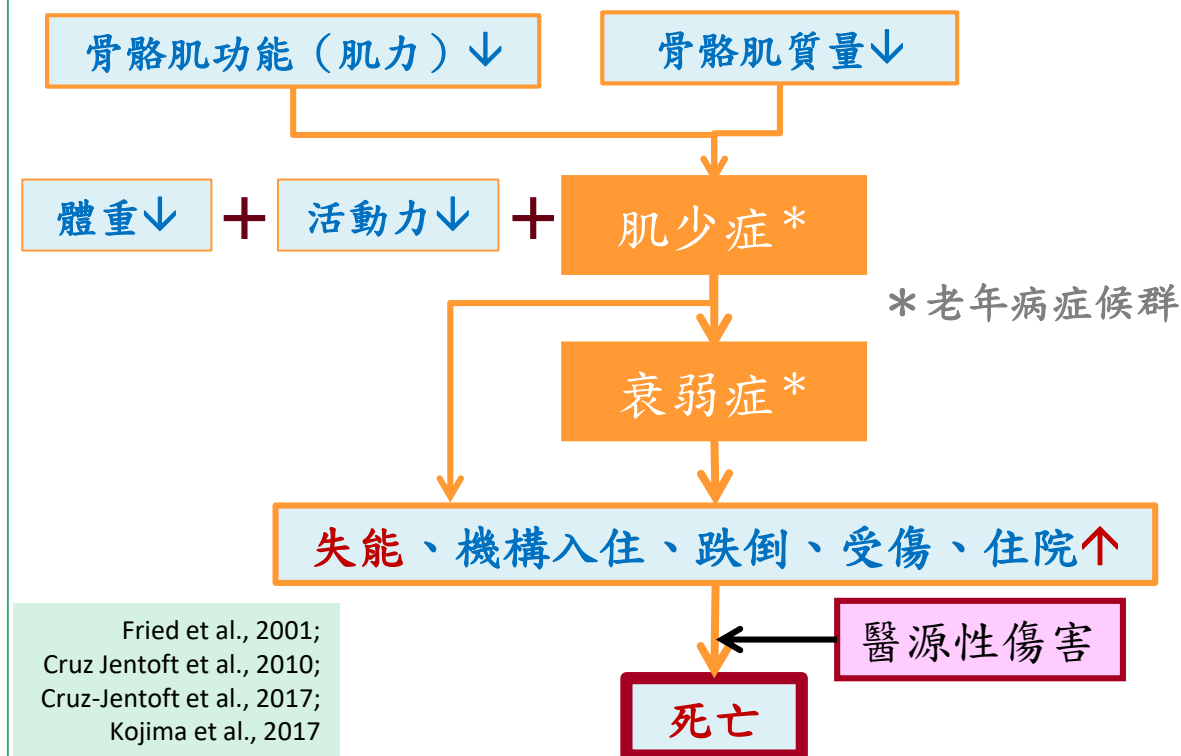
評估結果為**2分以上**：衰弱 (Frailty)

簡報說明：

「衰弱症」又是老年人常見的另一種症狀，它與「肌少症」不盡然一樣，但有某種程度的相關，有時是接著肌少症後出現。

出現「營養不良高風險」的個案，應該定期執行「衰弱症」的評估，如此張PPT所示。

肌少症、衰弱症及失能關係圖

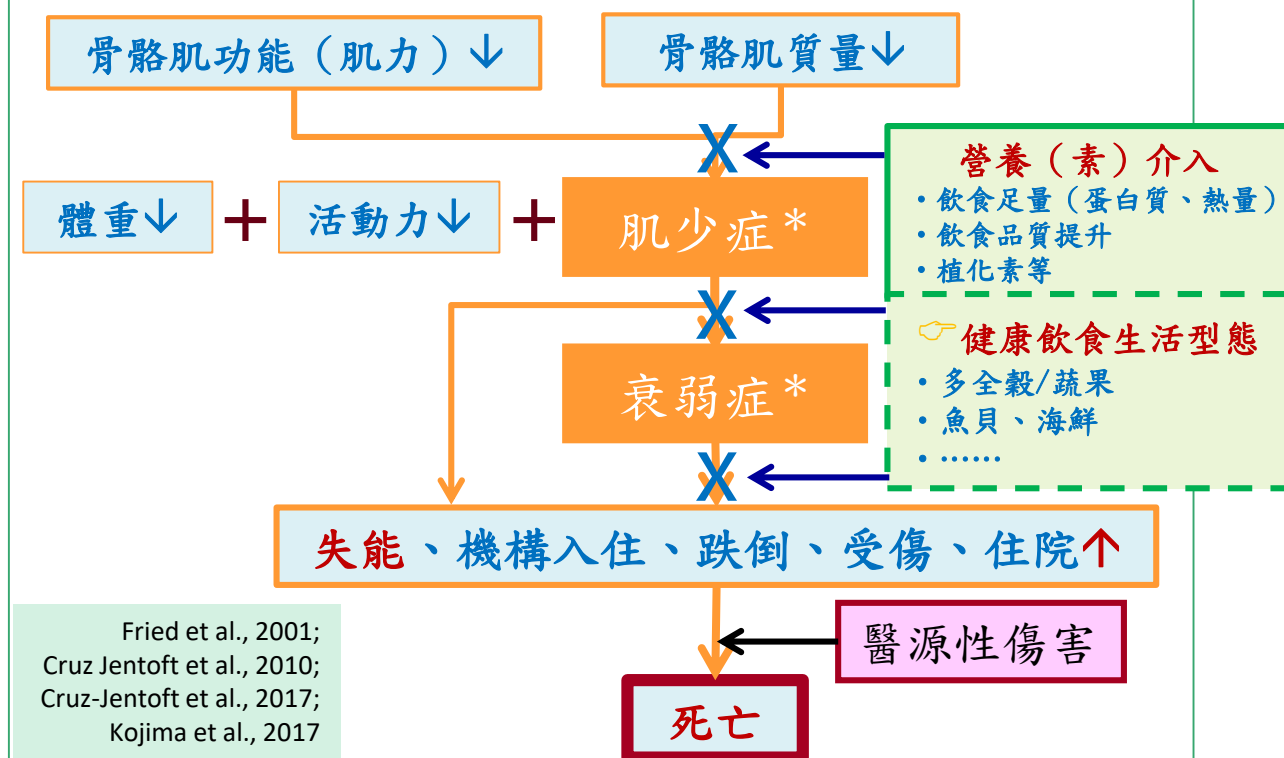


簡報說明：

綜上，我們分別介紹了「肌少症」及「衰弱症」，現在再來看一下它們與「失能」的關係圖。當骨骼肌肉的量及其功能（或肌力）同步減少時，就是所謂的「肌少症」，而當此類病人也同時有「體重」及「活動力」下降時，就屬於「衰弱症」了！

無論是「肌少症」或「衰弱症」的長者，都很容易跌倒受傷，發展成「失能」狀態，住院及入住機構的機率都增加。若此期間遭受醫源性傷害（如：感染），則往往容易導致死亡。

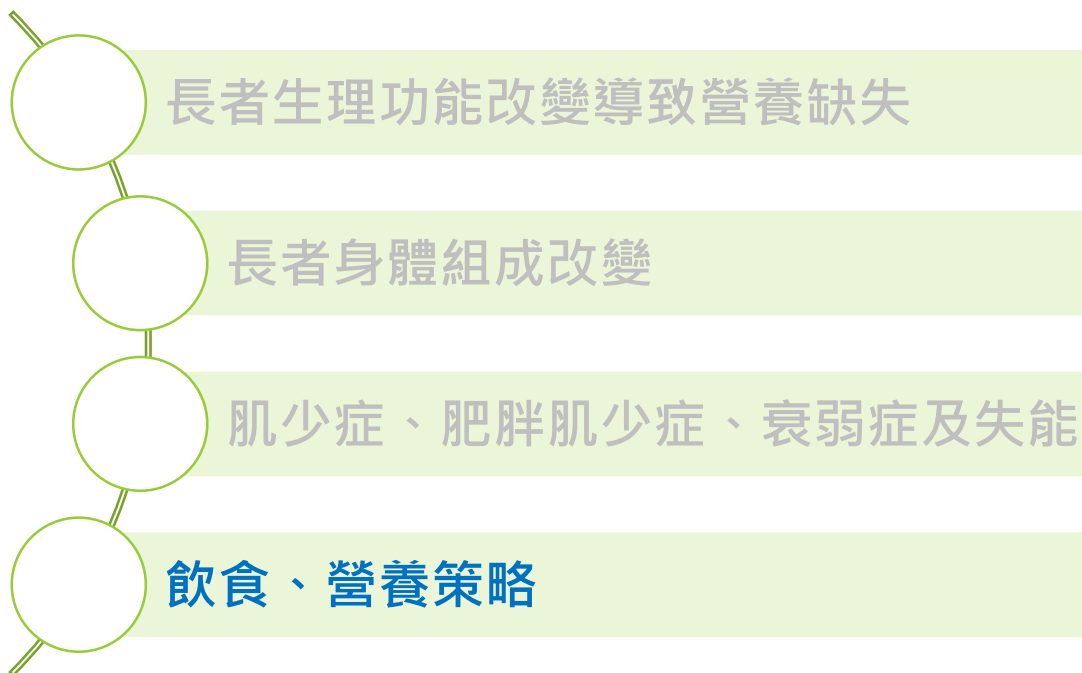
肌少症、衰弱症及失能關係圖



簡報說明：

諸多研究探討飲食、營養對於此類「老年病症後群」的相關性，發現：飲食中蛋白質及熱量足夠、食材多元、飲食品質佳（多全穀、蔬果及魚貝海鮮類），植物營養素（或稱植化素）豐富等的健康飲食生活型態，都可以防止此類症候群的形成。

長者的營養與健康 肌少症、衰弱症及失能的預防



簡報說明：

第四部分為不同階段老年人飲食策略之介紹。

不同階段老年人飲食策略

The young old(青老) 65-74 years	The old(中老) 75-84 years	The oldest old(老年) 85 or older
非傳染性疾病 心血管疾病 糖尿病 癌症 慢性阻塞性肺病 慢性腎臟病 體組成-肥多瘦少 肌少症 肥胖 	非傳染性疾病 心血管疾病 糖尿病 癌症 慢性阻塞性肺病 慢性腎臟病 營養不良 衰弱症 肌少症 骨質疏鬆症 	營養不良 衰弱症 肌少症 骨質疏鬆症 

簡報說明：

在「青老階段」的長者，針對其諸多「慢性疾病」及「肥胖」議題，除了「疾病調整」及「體重控制」的飲食外，必須同步以「健康飲食型態」為基礎，如：高血壓長者不是僅需「低鈉飲食」，而是全面使用「DASH」的飲食型態；又如：有糖尿病的長者，也不要僅以控制「醣量」及「熱量」等份量，而是要積極鼓勵他（他）們實施地中海飲食型態的建議。

均衡飲食策略：健康均衡飲食、**體重控制**、**疾病調整飲食**。



簡報說明：

近年來各國均有自己國家的「飲食指南」，為培養民眾建立正確的健康飲食觀念，國民健康署參考國際飲食指標趨勢、我國國民飲食攝取狀況及凝聚各界共識後，檢討修正100年公布之「每日飲食指南」等文件，發展出符合國人營養需求現況及國際飲食指標趨勢之107年最新版「每日飲食指南」等各項以均衡飲食為目的之健康飲食建議。

下頁國民健康署107年也推出「我的餐盤」概念，大家可以依照六大類食物口訣及比例來設計我國的健康飲食分數工具。



簡報說明：

「我的餐盤」以我國「每日飲食指南」為原則，將食物6大類之飲食建議份數進一步圖像化，讓民眾依比例攝取，並選擇在地、原態、多樣化的食物，就可以滿足營養的需求。

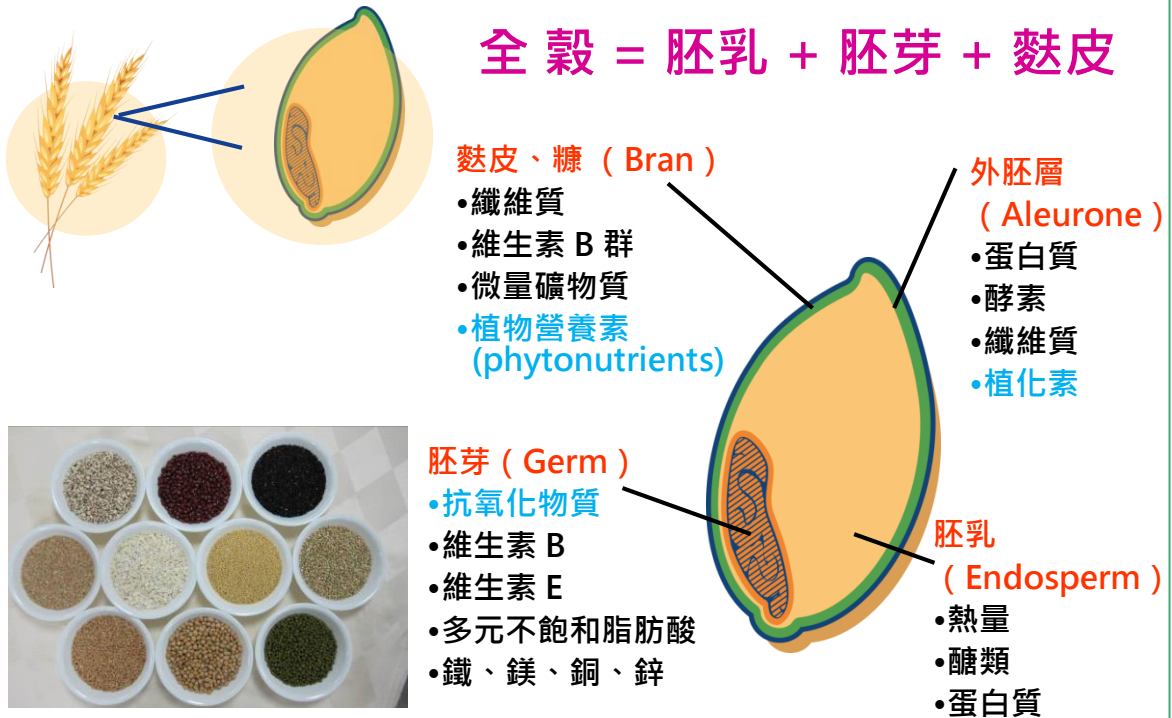
比例

我的餐盤將每餐或每天的食物，依面積比例分隔。建議您，不論在家備餐，還是在外用餐，按照口訣去夾取適當的食物比例，就可以攝取到充足又均衡營養的一餐。

種類

吃得多、吃得飽不等於吃得好，想要吃得均衡健康，6大類食物要先分對！我的餐盤建議，每天都要均衡攝取全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、蔬菜類、水果類、乳品類與堅果種子類。

全穀類對身體健康的營養



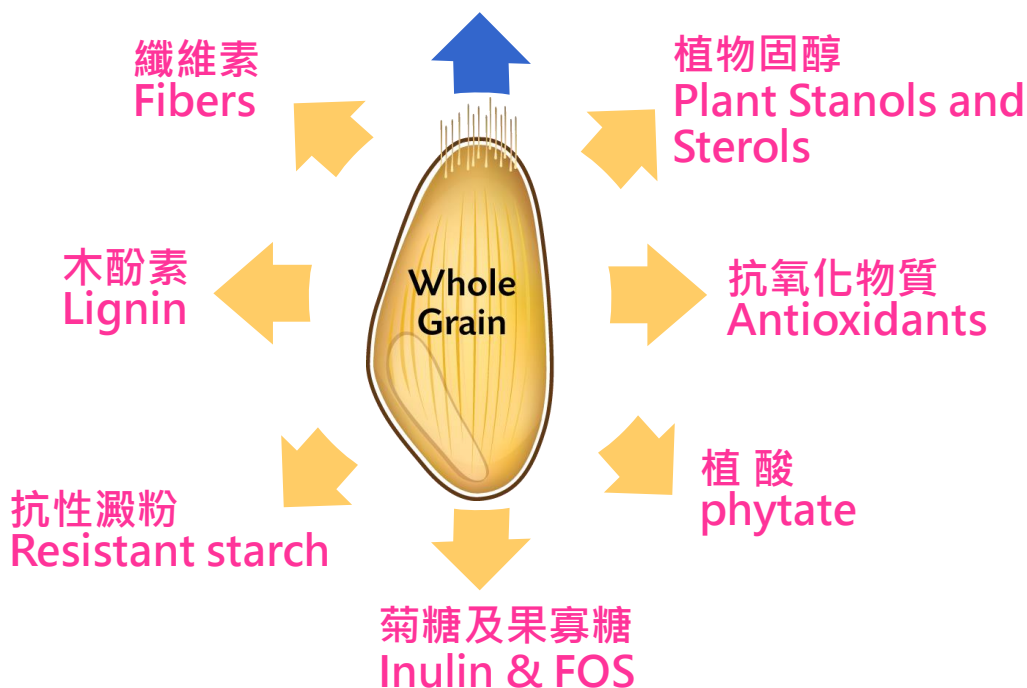
簡報說明：

一般市售的精白米，幾乎只剩下「胚乳」部分，它幾乎僅提供少許「蛋白質」及「醣類」，也就是空熱量。

但全穀除「胚乳」外，還包括「胚芽」及「麩皮」，加上麩皮內的「Aleurone」層，它們含有多樣的維生素、礦物質、酵素、纖維素及植化素；由於穀類是我們重要的主食，是每日飲食中建議攝取量最多者！所以若以全穀為來源，其供應的健康元素無與倫比！

全穀的營養素成分

傳統的維生素、礦物質及營養素



簡報說明：

將全穀中有益健康的成分進一步具體呈現，大家會更有熟悉感！
這些成分都是近20年來被很多科學家在探討的。

不同階段老年人飲食策略

The young old(青老) 65-74 years	The old(中老) 75-84 years	The oldest old(老年) 85 or older
非傳染性疾病 心血管疾病 糖尿病 癌症 慢性阻塞性肺病 慢性腎臟病	非傳染性疾病 心血管疾病 糖尿病 癌症 慢性阻塞性肺病 慢性腎臟病	營養不良 衰弱症 肌少症 骨質疏鬆症
體組成-肥多瘦少 肌少症 肥胖 	營養不良 衰弱症 肌少症 骨質疏鬆症 	

簡報說明：

對於75-84歲的「中老」階段，我們一樣要維持有健康飲食的概念，但是必須注意「老化」對其咀嚼、咬斷、吞嚥，甚至消化吸收的影響，必要時食材要特別設計、選購，食物的烹調方法要調整，不要一味的強調「清淡」，少油少鹽的食物往往影響長者食慾！

要讓長者「吃得下」，又「吃得好」，蛋白質足夠，蔬果豐富，全穀飯以台灣出產的「紫米」「紅米」「糙米」，搭配白米來製備。

均衡飲食策略：健康均衡飲食、**食物質地調整**、**預防肌少症**、**預防骨質疏鬆**。

預防肌少症、衰弱症 及骨質疏鬆症飲食原則

- 維持適當體位
- 足夠熱量與營養
- 充分蛋白質
- 補充維生素D和鈣
- 每天喝足夠的水
- 體能活動(日常生活活動量表)

以有氧運動(如：健走、騎踩腳踏車、太極拳)、漸進式負重型運動的訓練能有效增加肌肉質量、強化肌力。若為中強度運動，每週建議至少5次。

簡報說明：

1.攝取充足的蛋白質

蛋白質需要提升到1.0-1.2 g/kg，才可達到減緩肌肉流失的速率，選擇質優易消化高生物價蛋白，含較多必需胺基酸可以刺激肌肉蛋白合成，特別是富含Leucine的牛肉、魚與豆類等。

2.足夠的熱量與適當的體位

維持適當體位（BMI=22~30 kg/m²）。因為缺乏熱量造成肌肉疲勞、虛弱（weakness）與衰弱（debility）。

3.維生素D和鈣

維生素D除了參與體內調節鈣、磷的平衡，減少骨質疏鬆症發生之外，近年來更發現對維持肌肉功能、肌肉強度與身體功能表現也有貢獻，建議長者多做戶外活動，曬曬太陽。

4.以有氧運動（例如：健走、騎踩腳踏車、太極拳）、漸進式負重型運動的訓練能有效增加肌肉質量、強化肌力。若為中強度運動，每週建議至少5次，一開始10分鐘，慢慢增加至60分鐘，若無法維持長時間，建議每次10分鐘每天3次等方式分段完成。

老年人蛋白質需要量建議

**蛋白質
攝入量不足**

例如：衰老的
厭食症

**身體對於蛋白質
利用能力下降**

例如：胰島素抗性、
不太活動

**身體對於蛋白質
需要增加**

例如：發炎疾病

功能喪失

肌肉、骨骼、免疫系統

JAMDA, 2013

簡報說明：

此圖讓大家對「年長者」為什麼多出現蛋白質缺乏的原因，有一個簡單概念，分為以下三類原因：

1.身體老化的諸多原因所導致的「蛋白質攝入量不足」，如：容易產生噁心的現象

2.身體對於蛋白質的利用能力下降，如：賀爾蒙胰島素的阻抗、身體不動...

3.身體對於蛋白質的需要增加，如：具有發炎性的疾病...

這些對蛋白質入不敷出的狀況，假以時日，就會使年長者的肌肉耗損、骨質流失、免疫力下降，以致身體功能喪失。

老年人蛋白質需要量建議

目的	蛋白質需要量	說明
健康的老年人 維持與恢復肌肉	1.0-1.2 (公克/每公斤體重/天)	老人需要量比年輕人多
每一餐 合成代謝的門檻	25-30 (公克/每餐)	白胺酸 約為2.5-2.8 g
急性或慢性疾病	1.2-1.5 (公克/每公斤體重/天)	- 蛋白質品質、攝取時間及胺基酸的補充也一樣重要！ - 補充白胺酸：黃豆、魚、肉、奶 運動一樣重要！
嚴重疾病或受傷 明顯營養不良	2.0 (公克/每公斤體重/天)	
嚴重腎臟疾病 (eGFR<30) (未洗腎)	限制蛋白質攝取	

資料來源：歐洲老年醫學學會

簡報說明：

2013年歐洲老年醫學會曾提出對年長者蛋白質的建議，及簡單的理由說明。

- 1.健康老人每天每公斤體重約需1.0-1.2公克蛋白質。
- 2.考慮身體要達到合成的門檻，每一餐建議約25-30公克蛋白質。由於 這是針對西方人的研究，若每餐至少25公克，則一天蛋白質攝取量需達75公克，對於體型嬌小的長者，恐不適用！但原則是一天的蛋白質最好是三餐平均分配，讓身體可以定時有一定量的蛋白質供應。
- 3.伴隨有急、慢性疾病時，年長者每天每公斤體重則需增加至1.2-1.5公克蛋白質。
- 4.當年長者遭受嚴重疾病或創傷，或明顯營養不良時，蛋白質可以達到2.0公克/公斤體重/天
- 5.若有嚴重的腎臟疾病，GFR<30且沒有透析，此時可以考慮限制蛋白質的攝取。

含蛋白質的食物 一日基準份量範例

食物類別及份量	蛋白質 (公克)	早餐	午餐	晚餐
牛奶1杯	8	1杯		
雞蛋1個	7	1個		
豆腐、豆皮等1份	7		1.5兩	0.5兩
魚類或海鮮等1兩	7		1兩	
雞、鴨肉等1兩	7			1兩
豬、牛或羊肉等1兩	7			1份
種子、堅果3茶匙	2-4	1茶匙	1茶匙	1茶匙
全穀雜糧飯2碗	12-16		1碗	1碗
全麥土司或饅頭2-3片	4-6	2片		
蔬3份、果2份	3		蔬1.5、果1份	蔬1.5、果1份
合計	64-72	約22	約24	約26

※1茶匙=約1拇指指節大小

簡報說明：

以上一日基準食物的蛋白質含量及三餐分配供參考！針對體重不同者可以增減。

蛋白質食物哪裡來？

- 牛奶、雞蛋、黃豆、黃豆製品（豆腐、豆干、豆漿等）、魚和海鮮類、家禽類，**紅色肉類(適量)**。
- 素食者採多樣化食物搭配，如黃豆製品和麵筋製品一起搭配，提升蛋白質品質。
- 堅果種子類也是另一蛋白質來源，鼓勵素食者多加攝食。

簡報說明：

紅色肉類是指反芻動物（吃草的牛、羊等）肉，因含較高飽和性脂肪及膽固醇，危害心血管疾病，所以要避免過量。

教師版

毛豆(帶殼)



90 g

起司



2 片

盒裝豆腐



半盒

約含蛋白質 7g 之食物份量

方形豆干



1 ¼ 塊

蛋



1 顆

鮮奶



240 c.c.

簡報說明：

營養教育時建議使用此類圖片教學。同步提醒少食用加工品。

教師版

豬里肌肉、羊肉、牛腱、鴨肉等



35 公克

動物性：約蛋白質7公克之食物份量

中型蝦



3-4 隻

一般魚類



35公克

肉鬆



3 湯匙

**盡量避免
加工食品**

簡報說明：

營養教育時建議使用此類圖片教學；同步提醒少食用加工品

不同階段老年人飲食策略

The young old(青老) 65-74 years	The old(中老) 75-84 years	The oldest old(老年) 85 or older
非傳染性疾病 心血管疾病 糖尿病 癌症 慢性阻塞性肺病 慢性腎臟病	非傳染性疾病 心血管疾病 糖尿病 癌症 慢性阻塞性肺病 慢性腎臟病	營養不良 衰弱症 肌少症 骨質疏鬆症
體組成-肥多瘦少 肌少症 肥胖 	營養不良 衰弱症 肌少症 骨質疏鬆症 	飲食策略： 營養均衡足夠 食物質地調整 預防肌少症/ 營養不良 快樂餐點

簡報說明：

進入「老年」階段時，除了持續以健康飲食為基礎外，應考量老年人的飲食文化，定時變換花樣，有時也可提供一些她們想吃的「快樂餐點」，以及質地安全，適合她們牙口狀況的食物。

飲食策略：營養均衡足夠、**食物質地調整、預防肌少症/營養不良、快樂餐點**

教師版

杏仁牛奶



南瓜起士湯麵



蝦仁米粥



八寶粥：

黑米、糯米、小米、
黃豆、綠豆、紅豆、
紅棗、桂圓

食物質地
如何調整？！



蔬果精力湯



蔬果/堅果泥

簡報說明：

食物質地調整的範例！對於特殊案例，必要時提供細軟或泥狀食物。

課程結束 Q and A 雙向溝通

簡報說明：

107年延緩失能社區營養示範據點輔導計畫 〈社區醫事相關人員〉

單元測驗試題（前測）

姓名：_____

單元一：長者的營養與健康-肌少症、衰弱症及失能的預防

是非題

- () 1. 素食者的飲食來源比較受限，因此宜採多樣化的食物搭配，例如黃豆製品與麵筋類製品搭配，以提升維生素的攝取。
- () 2. 營養不均衡和缺乏身體活動是導致NCDs（非傳染性疾病）的主因，常久下來將容易造成失能，甚至提早死亡。

單選題

- () 1. 下列哪一項不是長者體內蛋白質營養狀況不良的原因？
A. 攝取量不足
B. 身體對於蛋白質的利用能力下降
C. 體內熱量消耗太少
D. 身體對於蛋白質的需要增加
- () 2. 骨質疏鬆症是骨骼中骨質流失，緻密骨質變成中空、細薄。請問人體骨質量（bone mass）在幾歲達到高峰？
A. 30-35歲
B. 35-40歲
C. 40-45歲
D. 45-50歲
- () 3. 「肌少症」的診斷標準不包括何者？
A. 體重不自主下降
B. 肌肉量減少
C. 手握力不足
D. 步伐緩慢

答案： 1. (X) 2. (O)

1. (C) 2. (A) 3. (A)

107年延緩失能社區營養示範據點輔導計畫 〈社區醫事相關人員〉

單元測驗試題（後測）

姓名：_____

單元一：長者的營養與健康-肌少症、衰弱症及失能的預防

是非題

- () 1. 素食者的飲食來源比較受限，因此宜採多樣化的食物搭配，例如黃豆製品與麵筋類製品搭配，以提升維生素的攝取。(1-42)
- () 2. 營養不均衡和缺乏身體活動是導致NCDs（非傳染性疾病）的主因，常久下來將容易造成失能，甚至提早死亡。(1-7)

單選題

- () 1. 「肌少症」的診斷標準不包括何者？(1-24)
A. 體重不自主下降
B. 肌肉量減少
C. 手握力不足
D. 步伐緩慢
- () 2. 骨質疏鬆症是骨骼中骨質流失，緻密骨質變成中空、細薄。請問人體骨質量（bone mass）在幾歲達到高峰？(1-18)
A. 30-35歲
B. 35-40歲
C. 40-45歲
D. 45-50歲
- () 3. 下列哪一項不是長者體內蛋白質營養狀況不良的原因？(1-38)
A. 攝取量不足
B. 身體對於蛋白質的利用能力下降
C. 體內熱量消耗太少
D. 身體對於蛋白質的需要增加

答案： 是非題 1. (X) 2. (O)

選擇題 1. (A) 2. (A) 3. (C)

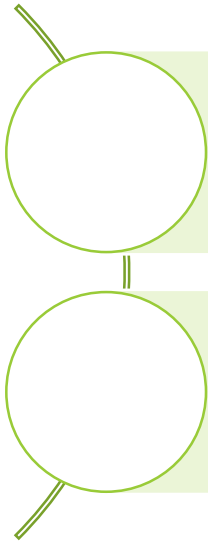


社區醫事相關人員》單元二

社區長者的營養篩檢與評估



長者的營養篩檢與評估



社區長者營養風險篩檢-以MNA為例

- MNA相關體位評估方法

長者肌少症與衰弱症，及其評估方法介紹

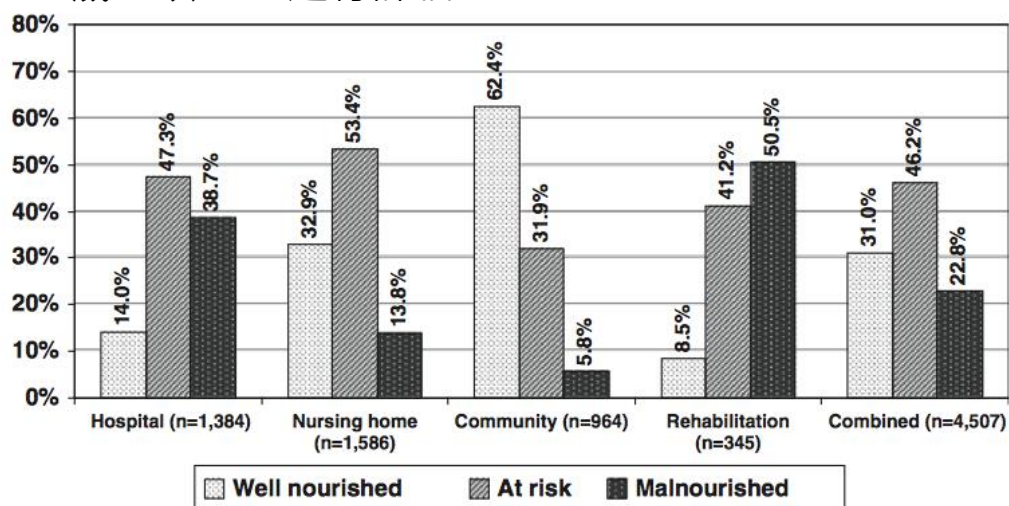
簡報說明：

老年人因為年齡增長與身心衰退，營養不良的機率逐年上升，營養不良與老年人的疾病併發症、認知功能不全、住院日期長短及生活品質等密切相關，所以，瞭解如何評估老年人的營養狀況，正確使用篩檢工具，給予適當營養知識非常重要。

➤ 本單元授課時間約為 30 分鐘。

老人營養不良風險之分布

12個國家，4507位老年人(75.2%女性)，平均年齡82.3歲，以MNA進行評估



J Am Geriatr Soc 2010;58:1734–1738.

簡報說明：

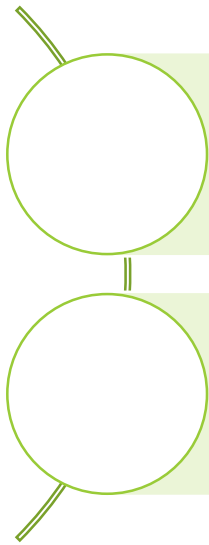
不論在社區、醫療機構或是長照機構，老年人常面臨營養不良的挑戰。

Kaiser M.J.等人，以跨國方式，以MNA來評估社區、醫院、康復、長照機構等單位中的老年人營養不良發生率的研究進行統計分析，資料來源包括12個國家，參與的老年人共計4507人（75.2%為女性），平均年齡為82.3歲。

結果發現，社區中的老年人營養不良風險之分布，分別為5.8%、31.9%。

可見社區中的老年人應定期(每三個月一次)進行營養不良篩檢，以早期發現營養不良風險，進行營養介入，以預防延緩失能的發生。

長者的營養篩檢與評估



社區長者營養風險篩檢-以MNA為例

- MNA相關體位評估方法

長者肌少症與衰弱症，及其評估方法介紹

簡報說明：

第一部分為社區長者營養風險篩檢-以MNA為例之介紹。

迷你營養評估

Mini Nutritional Assessment MNA® Nestlé Nutrition Institute

Last name: _____ First name: _____
Sex: _____ Age: _____ Weight, kg: _____ Height, cm: _____ Date: _____

Complete the screen by filling in the boxes with the appropriate numbers.
Add the numbers for the screen. If score is 11 or less, continue with the assessment to gain a Malnutrition Indicator Score.

Screening

A Has food intake declined over the past 3 months due to loss of appetite, digestive problems, chewing or swallowing difficulties?
0 = severe decrease in food intake
1 = moderate decrease in food intake
2 = no decrease in food intake

B Weight loss during the last 3 months
0 = weight loss greater than 5kg (11lbs)
1 = does not know
2 = weight loss between 1 and 5kg (2.2 and 11 lbs)
3 = no weight loss

C Mobility
0 = bed or chair bound
1 = able to get out of bed / chair but does not go out
2 = goes out

D Has suffered psychological stress or acute disease in the past 3 months?
0 = yes
2 = no

E Neurological problems
0 = severe dementia or depression
1 = mild dementia
2 = no psychological problems

F Body Mass Index (BMI) = weight in kg / height in m²
0 = BMI less than 19
1 = BMI 19 to less than 21
2 = BMI 21 to less than 23
3 = BMI 23 or greater

Screening score (subtotal max. 14 points)
12-14 points: ☐ Normal nutritional status
8-11 points: ☐ At risk of malnutrition
0-7 points: ☐ Malnourished

For a more in-depth assessment, continue with questions G-R

Assessment

G Lives independently (not in nursing home or hospital)
1 = yes
0 = no

H Takes more than 5 prescription drugs per day
0 = yes
1 = no

I Pressure sores or skin ulcers
0 = yes
1 = no

J How many full meals does the patient eat daily?
0 = 1 meal
1 = 2 meals
2 = 3 meals

K Selected consumption markers for protein intake
At least one serving of dairy products (milk, cheese, yogurt) per day
Two or more servings of legumes or eggs per week
Meat, fish or poultry every day

L Consumes two or more servings of fruit or vegetables per day?
0 = no
1 = yes

M How much fluid (water, juice, coffee, tea, milk...) is consumed per day?
0 = less than 5 cups
0.5 = 5 to 5.5 cups
1.0 = more than 5 cups

N Mode of feeding
0 = unable to eat without assistance
1 = self-fed with some difficulty
2 = self-fed without any problem

O Self view of nutritional status
0 = views self as being malnourished
1 = is uncertain of nutritional status
2 = views self as healthy for nutritional problem

P In comparison with other people of the same age, how does the patient consider his / her health status?
0 = not as good
0.5 = does not know
1.0 = as good
2.0 = better

Q Mid-arm circumference (MAC) in cm
0 = MAC less than 21
0.5 = MAC 21 to 22
1.0 = MAC greater than 22

R calf circumference (CC) in cm
0 = CC less than 31
1 = CC 31 or greater

Assessment score (max. 18 points)
Screening score: _____
Total Assessment (max. 30 points): _____

Malnutrition Indicator Score
24 to 30 points: ☐ Normal nutritional status
17 to 23.5 points: ☐ At risk of malnutrition
Less than 17 points: ☐ Malnourished

Save Print Reset

Mini Nutritional Assessment MNA® Nestlé Nutrition Institute

姓名: _____ 性別: _____
年齡: _____ 體重, 公斤, kg: _____ 身高, 公分, cm: _____ 日期: _____

請於方格內填上適當的分數以完成篩選。將篩選的分數加總，如分數相等於 11 分或以下，建議完成所有評估以得出「營養不良指標值」。

篩選

A 過去三個月內有沒有因為食慾不振、消化問題、咀嚼或吞嚥困難而減少食量？
0 = 食量嚴重減少
1 = 食量中度減少
2 = 食量沒有減少

B 過去三個月內體重下降的情況
0 = 體重下降大於 5 公斤 (11.6 磅)
1 = 不清楚
2 = 體重下降 1 至 5 公斤 (2.2 至 11.6 磅)
3 = 體重沒有下降

C 活動能力
0 = 完全臥床或坐輪椅，但不能外出
1 = 可以外出

D 過去三個月內有沒有覺到心理或精神上急性疾病？
0 = 是
2 = 否

E 精神健康問題
0 = 嚴重痴呆或抑鬱
1 = 輕度痴呆
2 = 沒有精神健康問題

F 身體質量指數 (BMI) (公斤/米²)
0 = BMI 低於 19
1 = BMI 19 至低於 21
2 = BMI 21 至低於 23
3 = BMI 23 或以上

篩選分數 (最高 14 分)
12-14 分: ☐ 正常營養狀況
8-11 分: ☐ 有營養不良的風險
0-7 分: ☐ 營養不良
如需更深入營養評估，建議繼續完成問題 G-R。

評估

G 是否獨立生活 (非居住於護理院或醫院)？
1 = 是
0 = 否

H 每天服用三種以上的處方藥物？
0 = 是
1 = 否

I 是否有褥瘡或皮膚潰瘍？
0 = 是
1 = 否

J 每天吃多少主餐？
0 = 1 餐
1 = 2 餐
2 = 3 餐

K 蛋白質攝取量指標
每天食量至少一份乳製品 (牛奶、芝士或乳酪) 是 ☐ 否 ☐
每週食量兩份以上乾豆類或菜類 是 ☐ 否 ☐
每天均食肉類、魚類或家禽類 是 ☐ 否 ☐

L 體重沒有下降
0.0 = 0 或 1 個 (磅)
0.5 = 2 個 (磅)
1.0 = 3 個 (磅)

M 每天可從臥床或坐輪椅上走出來或散步？
0 = 否
1 = 是

N 每天喝多少液體 (水、果汁、咖啡、茶、牛奶...)？
0 = 少於 5 杯
0.5 = 5 至 5.5 杯
1.0 = 多於 5 杯

O 自我營養評估
0 = 覺得比別人差
1 = 覺得與別人差不多
2 = 覺得比別人好

P 與同龄人士相比，病人如何評價自己的健康狀況？
0.0 = 比別人差
0.5 = 差不多
1.0 = 比別人一樣
2.0 = 比別人更好

Q 上手臂中圍臂圍 (MAC) (公分, cm)
0 = MAC 低於 21
0.5 = MAC 21 至低於 22
1.0 = MAC 22 或以上

R 小腿圍 (CC) (公分, cm)
0 = CC 低於 31
1 = CC 31 或以上

評估分數 (最高 18 分)
篩選分數: _____
總評估分數 (最高 30 分): _____

「營養不良指標值」
總評估分數 24 至 30 分 ☐ 正常營養狀況
總評估分數 17 至 23.5 分 ☐ 有營養不良的風險
總評估分數少於 17 分 ☐ 營養不良

References:
1. Vellas E, Vellas H, Rubenstein G, et al. Overview of MNA® - Its History and Challenges. *J Nutr Health Aging* 2006; 10:456-465.
2. Rubenstein L, Miller D, Salzer A, Guigo Y, Vellas E. Screening for Malnutrition in Geriatric Patients: Developing the Short Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Geriatr* 2001; 56A: M59-S71.
3. Guigo Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA): Review of the Literature. *What does it tell us?* *J Nutr Health Aging* 2006; 10:456-467.
© Nestlé Nutrition Institute, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1989. Revision 2006. NUT220 1289 108
For more information, visit: www.nestle-nutrition.com

簡報說明：

1990年由瑞士雀巢營養研究中心所設計的雀巢迷你營養評估 (MNA® Mini Nutritional Assessment) 是一項評估測驗，主要目的是要瞭解老年人的健康狀態，以檢測營養不良或發生營養不良的可能性，進而能夠及早補充足夠的營養、預防營養不良的發生。

它是簡易、快速、不需複雜的身體檢體分析，只要幾分鐘的時間就能完成，同時可信度高的方法。

迷你營養評估量表 (MNA)：全表

- 是目前經過最佳效度檢測且敏感性與特異性良好的工具。
- 適用於居家、社區、門診、住院病患及長照機構等老年人。
- 簡易、可靠、低成本又不具侵入性 (non-invasive)
- 定期使用MNA對於長期照護個案進行營養篩檢與評估，可以明確區分出營養狀況正常、營養不良與具有營養不良危險性之族群，給予適當的營養介入，將可有效避免營養狀況之惡化。

社區長者 營養風險篩檢 -以MNA為例

• MNA-SF

A	過去三個月內有沒有因為食慾不振、消化問題、咀嚼或吞嚥困難而減少食量？ 0 = 食量嚴重減少 1 = 食量中度減少 2 = 食量沒有改變	☐
B	過去三個月內體重下降的情況 0 = 體重下降大於 3 公斤 (6.6 磅) 1 = 不知道 2 = 體重下降 1-3 公斤 (2.2-6.6 磅) 3 = 體重沒有下降	☐
C	活動能力 0 = 需長期臥床或坐輪椅 1 = 可以下床或離開輪椅，但不能外出 2 = 可以外出	☐
D	過去三個月內有沒有受到心理創傷或患上急性疾病？ 0 = 有 2 = 沒有	☐
E	精神心理問題 0 = 嚴重痴呆或抑鬱 1 = 輕度痴呆 2 = 沒有精神心理問題	☐
F	身體質量指數 (BMI) (公斤/米 ² , kg/m ²) 0 = BMI 低於 19 1 = BMI 19 至低於 21 2 = BMI 21 至低於 23 3 = BMI 23 或以上	☐
篩選分數 (最高 14 分)		☐ ☐
12-14分: 正常營養狀況		
8-11分: 有營養不良的風險		
0-7分: 營養不良		

如需要作深入營養評估，請繼續完成問題 G-R。

簡報說明：

MNA-SF(Mini Nutrition Assessment-Short Form)：短表

- 於社區推廣預防或延緩失能時，需要進行營養篩檢以了解民眾的營養狀態。在辦理社區營養宣導活動，面對這些群體可運用MNA-SF（短表）進行快速的篩選，發現營養不良或營養不良風險的個案，再進一步給予個別營養評估、營養診斷並介入，以發揮社區營養師預防保健的角色。
- 短表共有A—F等6項評估項目，最高14分。當得分 ≤ 11 分時，需要進一步進行全表評估。

迷你營養評估表-短版(MNA-SF)

姓名:	性別:		
年齡:	體重, 公斤, kg:	身高, 公分, cm:	日期:

請於方格內填上適當的分數，將分數加總以得出最後篩選分數。

篩選	
A 過去三個月內有沒有因為食慾不振、消化問題、咀嚼或吞嚥困難而減少食量？ 0 = 食量嚴重減少 1 = 食量中度減少 2 = 食量沒有改變	-可先問個案過去3個月攝取量是否比平常少？ -接著問,是因為食慾差、咀嚼或吞嚥困難引起的嗎？ -如果是, 再接著問攝取少很多?還是少一點點呢?
B 過去三個月內體重下降的情況 0 = 體重下降大於3公斤 (6.6磅) 1 = 不知道 2 = 體重下降1-3公斤 (2.2-6.6磅) 3 = 體重沒有下降	-過去3個月在沒有嘗試的情況下，體重減輕了嗎？ -你的腰帶變鬆了嗎？ -您覺得失去了多少體重？多於或少於3公斤（或6磅）？
C 活動能力 0 = 需長期臥床或坐輪椅 1 = 可以下床或離開輪椅，但不能外出 2 = 可以外出	-你能在沒有他人幫助的情況下離開床、椅子或輪椅？- 如果不能，會得0分 -你能從床上或椅子上下來，但無法離開家嗎？- 如果是的話，會得1分 -你能離開家嗎？- 如果能，會得2分
D 過去三個月內有沒有受到心理創傷或患上急性疾病？ 0 = 有 2 = 沒有	心理創傷,如:喪偶、家庭重大變故或對個案心理造成影響之事件 急性疾病,如:尿道感染、肺炎或其他原因至醫院急診?
E 精神心理問題 0 = 嚴重痴呆或抑鬱 1 = 輕度痴呆 2 = 沒有精神心理問題	-你有失智症嗎？ -你有長期或嚴重的悲傷嗎？ -個案的照護者或醫療記錄可以提供有關神經心理問題（失智症）的嚴重程度。
F1 身體質量指數(BMI) (公斤/米², kg/m²) 0 = BMI 低於 19 1 = BMI 19至低於21 2 = BMI 21至低於23 3 = BMI 相等或大於 23	

簡報說明：

MNA-SF：短表詢問與填答技巧-1

- 在使用MNA-SF（短表）進行快速的營養篩選時，各題項如何開口以助受測民眾理解問題核心，將可獲得較為符合實際狀況的回答。
- 各題的詢問方式有些舉例說明和技巧，如上圖註記之說明。

迷你營養評估表-短版(MNA-SF)

F2 小腿圍 (CC) (公分, cm)

0 = CC 低於 31

3 = CC 相等或大於 31

老年人的體重和身高很重要，因為它們與發病率和死亡率相關。
只有當身高和/或體重無法取得時，才應使用小腿圍 (CC) 代替BMI。
若使用CC，則不再完成完整評估表，因會重覆計算2次CC ☐

篩選分數 (最高14分)

☐ ☐

12-14分: ☐ 正常營養狀況
8-11分: ☐ 有營養不良的風險
0-7分: ☐ 營養不良

儲存

列印

重新計算

Ref. Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006;10:456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001;56A: M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10:466-487.
Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Validation of the Mini Nutritional Assessment Short-Form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. J Nutr Health Aging 2009; 13:782-788.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2009. N67200 12/99 10M
如需更多資料: www.mna-elderly.com

簡報說明：

MNA-SF：短表詢問與填答技巧-2

- 如不能取得身體質量指數 (BMI)，請以問題F2代替F1。如已完成問題F1，請不要改為F2。

體位評估方法-1-1

• 身高與體重測量



- 測量桿與身高計呈垂直，與地面平行。
- 筆直站立好，雙肩放鬆、雙臂自然垂放於身體兩側。
- 讀取數值時，測量者眼睛需平視。

簡報說明：

身體質量指數(BMI)=體重/身高²(kg/m²)：MNA-SF：短表填寫項目

身高：

- 測量時需脫鞋，站姿所測得稱為身高，通常讀取測量值至小數第一位。
- 相關注意事項：
 - ✓ 測量桿與身高計呈垂直，與地面平行。
 - ✓ 筆直站立，雙肩放鬆、雙臂自然垂放於身體兩側。
 - ✓ 讀取數值時，測量者眼睛需平視。

體重：

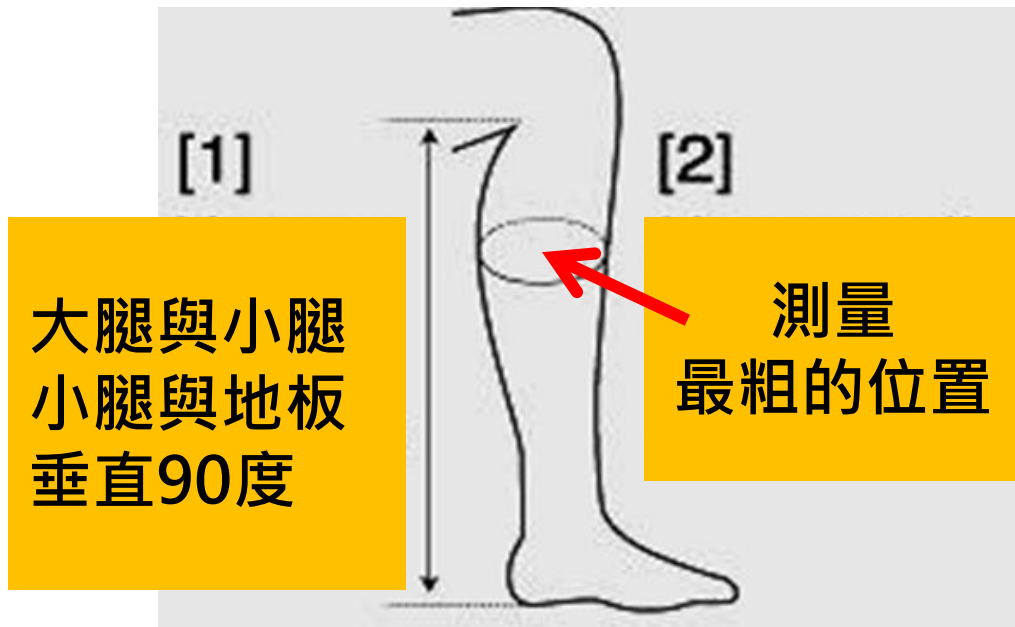
體重包含皮下脂肪及瘦體組織（lean body mass；LBM，是指除了皮下脂肪以外的所有部分，包括：肌肉、水分、骨骼、血液、內臟器官等）。

當身體組成改變，可能是皮下脂肪、肌肉、水分、骨骼等產生變化。

- 當體重增加時，若增加的是脂肪，表示體組成往不利的方向進展；
- 若是短時間內水分增加太多，則表示可能是水腫。

體位評估方法-1-2

• 小腿圍的測量



簡報說明：

坐姿測量：

- 受測民眾輕鬆坐正，腳踩地板。
- 調整椅子高度可使大腿與小腿彎成90度。
- 測量小腿最粗的部位（量尺圍圈上下移動，讀取最大值。）

站姿測量：

- 受測民眾輕鬆站立，重心平均施放在兩腳！
- 施測者圈量小腿最粗的部位（量尺圍圈上下移動，讀取最大值。）

體位評估方法-1-2

• 小腿圍的測量



Low

Risk of sarcopenia

High



Calf circ. $>$ Finger ring



Calf circ. $=$ Finger ring



Calf circ. $<$ Finger ring

头条等医学有意思

<http://thehealthier.com/doc269735>

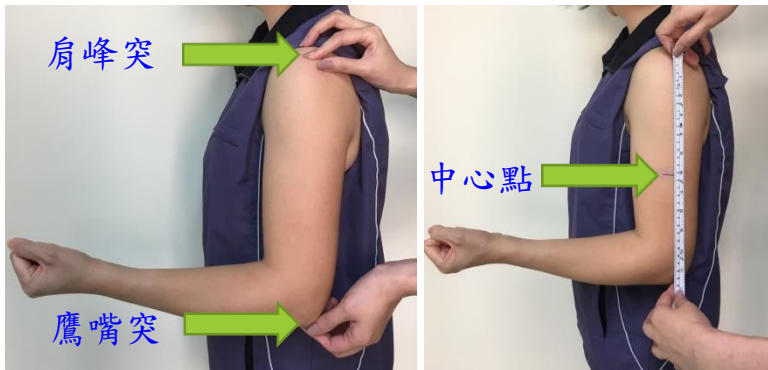
簡報說明：

長者自我測量：

- 輕鬆坐正，腳踩地板。請您將雙手的大拇指、食指互相圈住小腿最粗的部位。
- 雙手手指圈住小腿圍呈現緊貼或無法使指尖相觸，表示小腿肌肉量還夠。
- 雙手手指圈住小腿圍呈現寬鬆，甚至手圈可以上下移動，表示小腿肌肉量流失。空隙越大肌少症風險越高；反之，空隙越小肌少症風險則越低。

體位評估方法-2

• 上臂中圍的測量

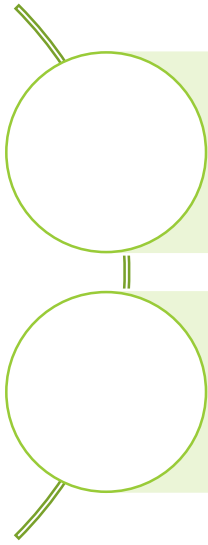


簡報說明：

測量方法：

- 以受測者右手（慣用手）進行測量
- 上手臂手肘與前臂彎需要彎成90度
- 測量肩峰突到鷹嘴突中點（於此暫作記號），量取該點臂圍。
- 開始測量上臂中圍時，請受測者將手臂呈自然下垂！
- 以適當正確鬆緊圈住上臂中圍並讀取測量值至小數第一位。

長者的營養篩檢與評估



社區長者營養風險篩檢-以MNA為例

- MNA相關體位評估方法

長者肌少症與衰弱症，及其評估方法介紹

簡報說明：

第二部分為長者肌少症與衰弱症，及其評估方法介紹。

肌少症及衰弱症

- **肌少症**：肌肉的質量、力量或是生理表現的下降。
- **衰弱症**：個體多項生理系統儲備能力下降，超乎其原來年紀該有的程度，主要表現包括體重減輕、肌力下降，以及活動力變弱等。
- 臺灣老年人肌少症盛行率男性為 5.4-8.2 %、女性為 2.5-6.5 %。
Wu et al., 2014.
- 2014-2016年國民營養健康調查發現，老年人衰弱症和衰弱前期的盛行率各為 7.8% 和 50.8%。
Lo et al., 2017.

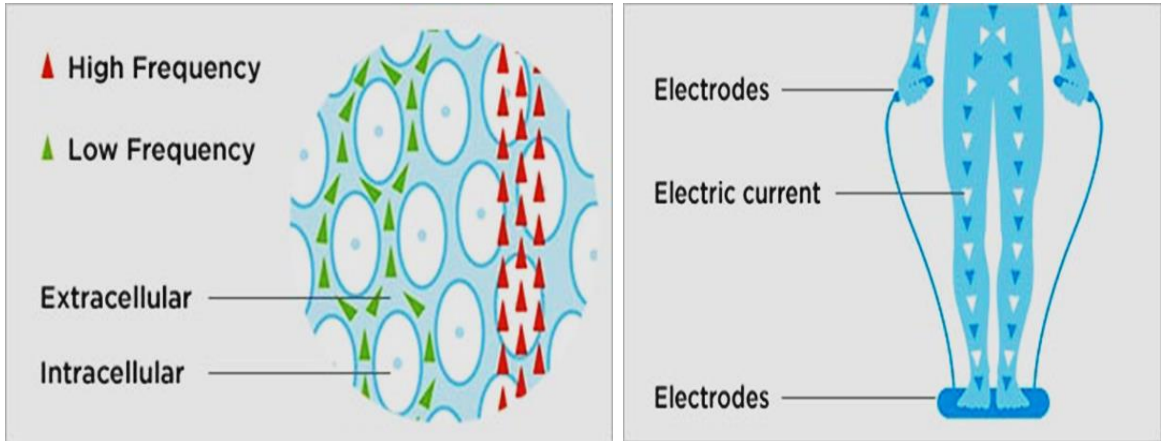
簡報說明：

隨著人口老化，肌少症及衰弱症此兩個老年病症候群逐漸受到重視。肌少症為肌肉的力量、質量，或是生理表現的下降；衰弱症則為個體多項生理系統儲備能力下降，超乎其原來年紀該有的程度，主要表現包括體重減輕、肌力下降，以及活動力變弱等。

2014年臺灣 65 歲以上老人肌少症盛行率男性為 5.4-8.2 %，女性為 2.5-6.5 %；而衰弱症的盛行率，根據2014-2016年國民營養健康調查發現，老年人衰弱症和衰弱前期的盛行率各為7.8% 和 50.8 %。

長者肌少症的評估方法-1-1

- 身體組成分析測量-生物電阻分析法（BIA）



<https://tanita.eu/tanita-academy/bioelectrical-impedance-analysis>

簡報說明：

生物電阻分析法（Bioelectrical Impedance Analysis, BIA）

- 是目前臨床測量身體組成成分的常用技術，它通過電學方法測定人體水分。
- 當微弱的交流電訊號導入人體時，電流會隨著電阻小、傳導性能較好的體液在體內流傳。
- 以八點觸感式電極系統、分段（左、右臂、軀幹、左、右腿）及多頻（1,5, 50, 250, 500 kHz, 1Mhz）電阻抗下所量得之阻抗值來進行分析。

長者肌少症的評估方法-1-2

- 身體組成分析測量-生物電阻分析法 (BIA)

R-品牌款式



T-品牌款式



O-品牌款式



IN-品牌款式


 北市健康
中心款式

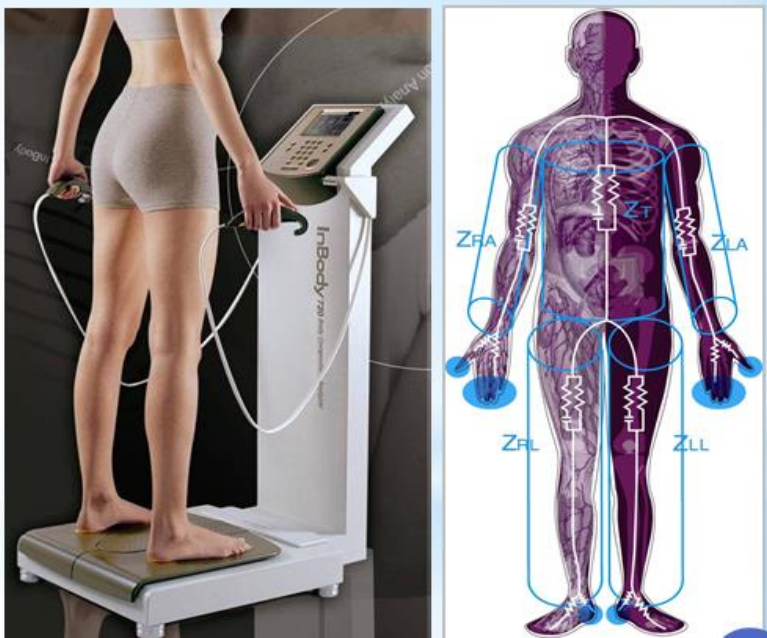

簡報說明：

生物電阻分析法 (Bioelectrical Impedance Analysis, BIA)

- 目前市面上許多不同品牌的生物電阻分析儀，無論是單側肢體、下肢迴路、上肢迴路皆是以兩點觸感式電極系統之款型。
- 建議使用八點觸感式電極系統、分段測得之阻抗值來進行分析較為理想。

長者肌少症的評估方法-1-3

• 身體組成分析測量-生物電阻分析法 (BIA)



● 不宜測量者

- 佩戴心臟節律器
- 孕婦
- 大量飲食後
- 大量喝水後

簡報說明：

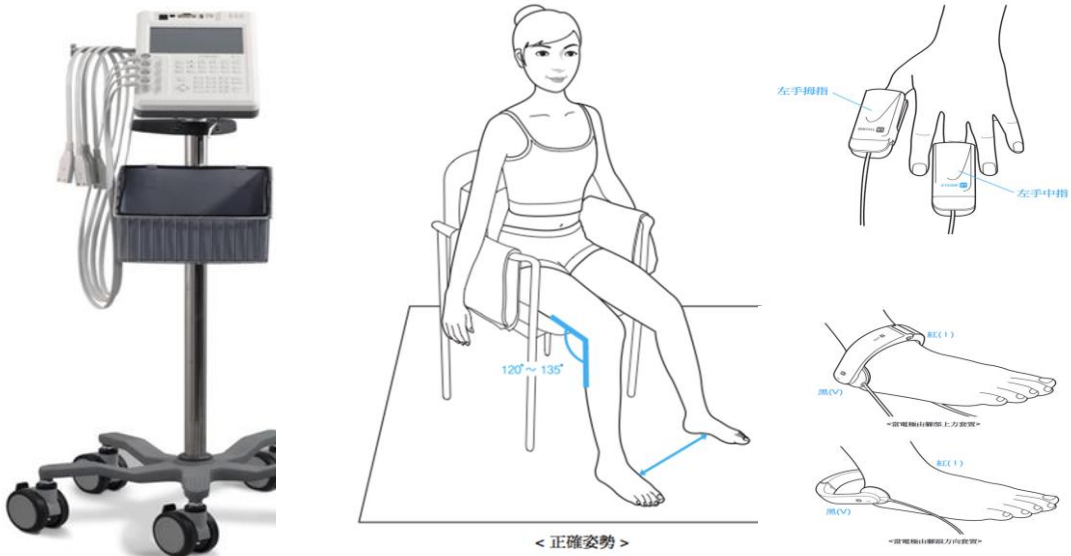
BIA操作注意事項：

- 排空大小便，空腹2~3小時以上。
- 於室溫20~25°C量測較佳。儀器預熱後處於待機狀態，脫掉鞋襪、手套，手掌和腳掌與分析儀電極面接觸，拇指稍微用力按壓電極，雙手自然下垂，與身體略分開。
- 在螢幕上輸入ID 號、身高、體重、年齡、性別等資訊，然後按Enter 和Start 鍵即可測量。
- 勿移動約2 min 後測量完畢，即可列印結果。
- 監測完畢後，用略濕的紗布將儀器擦拭乾淨，關閉所有電源。

提醒：不宜測量者-佩戴心臟節律器、孕婦、大量飲食及喝水後。如體內留有鋼釘等金屬者，患肢可能測得肌肉量較少，然個案自己前後比較，結果仍具參考價值。

長者肌少症的評估方法-1-4

• 身體組成分析測量-生物電阻分析法 (BIA)



[https://upwards.com.tw/portfolio-item/inbody-s10-](https://upwards.com.tw/portfolio-item/inbody-s10-%e4%be%bf%e6%94%9c%e5%bc%8f%e8%ba%ab%e9%ab%94%e7%b5%84%e6%88%90%e5%88%86%e6%9e%90%e5%84%80/)

[%e4%be%bf%e6%94%9c%e5%bc%8f%e8%ba%ab%e9%ab%94%e7%b5%84%e6%88%90%e5%88%86%e6%9e%90%e5%84%80/](https://upwards.com.tw/portfolio-item/inbody-s10-%e4%be%bf%e6%94%9c%e5%bc%8f%e8%ba%ab%e9%ab%94%e7%b5%84%e6%88%90%e5%88%86%e6%9e%90%e5%84%80/)

簡報說明：

舉例說明Inbody S10坐姿測量方式：

- 確認背部勿觸及椅背，坐姿挺直。
- 視受測者情況，可利用軟墊支撐背部。
- 兩手臂自然下垂並且稍微張開，距離軀幹約成15度角。
- 兩腿勿彼此接觸，大腿與小腿彎曲，略微前伸弓成120~135度角。
- 確認赤腳平貼於不導電之地墊並且張開與肩同寬。

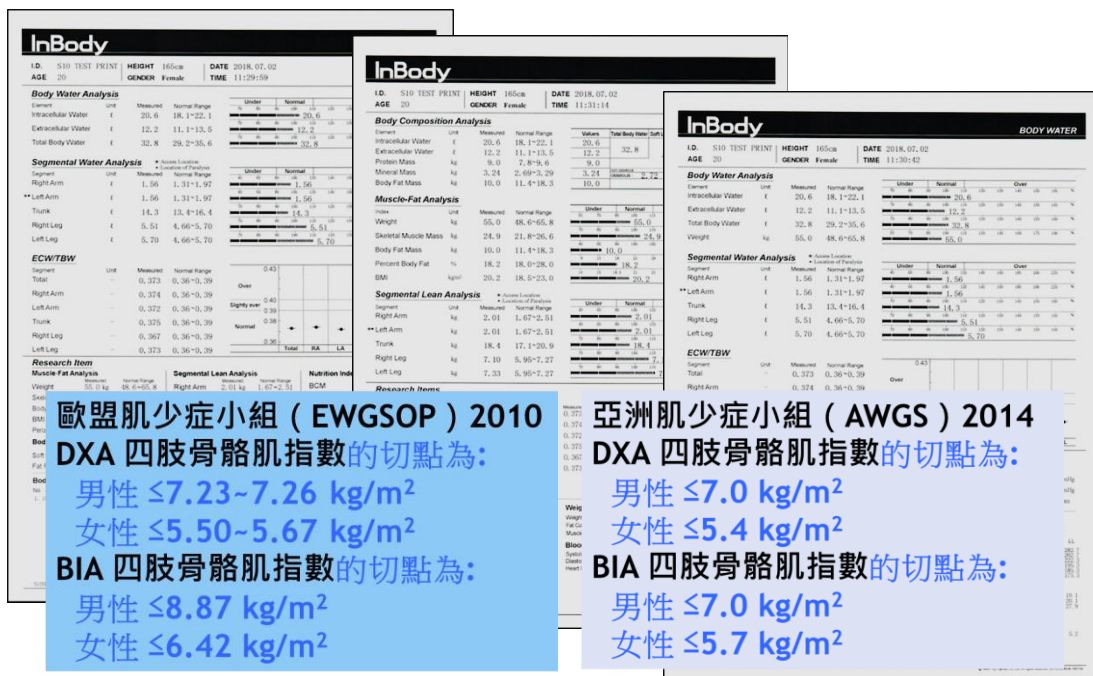
接通電極：

手部~ LA：連接至左臂、RA:連接至右臂，電極接至拇指者標示為THUMB，接至中指者標示為MIDDLE。

腳部~電極務必置於受測者踝骨與腳跟之間。試著讓電極接觸面積越大越好，標示為紅色之部份務必置於內側之踝骨下緣。

長者肌少症的評估方法-1-5

• 骨骼肌質量指數



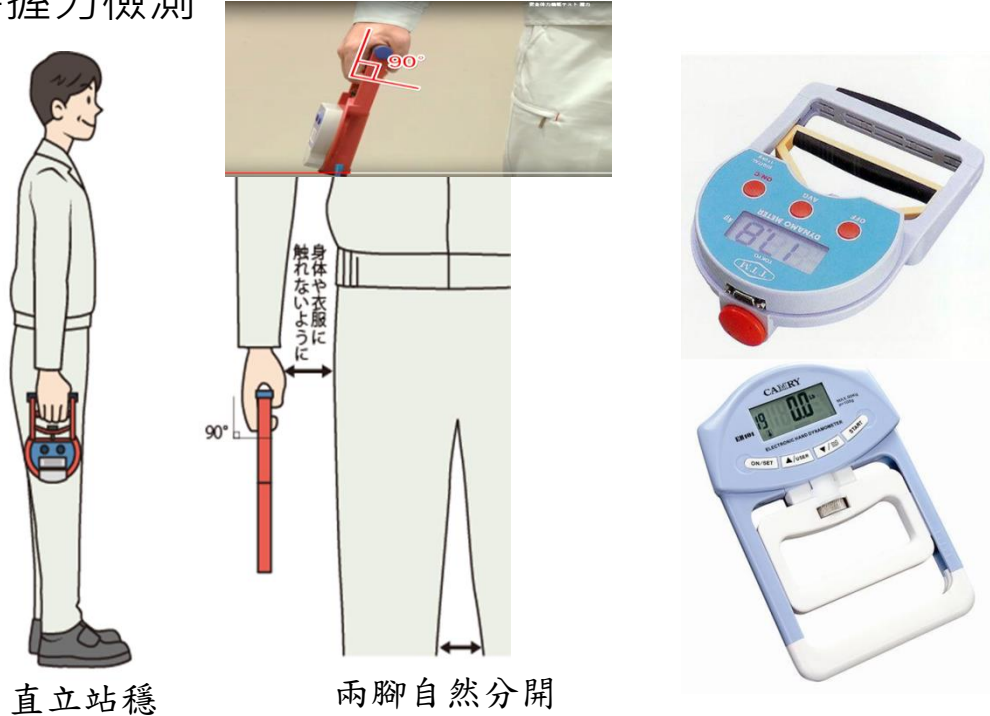
簡報說明：

評估肌少症及衰弱症：

- BIA評估肌少症及衰弱症較DXA為簡便可行之方式
- 四肢骨骼肌指數:以四肢所測得知骨骼肌總重量 (kg) 除以身高公尺的平方 (m^2) 計算之數值。
- 建議採用亞洲肌少症肌肉量的定義：
 - DXA的切點為男性 7.0 kg/m^2 、女性 5.4 kg/m^2
 - BIA的切點為男性 7.0 kg/m^2 、女性 5.7 kg/m^2
- BIA：生物電阻抗分析法 bioelectrical impedance analysis。
- DXA：雙能量X光吸收儀 dual-energy X-ray absorptiometry。

長者肌少症的評估方法-2

• 手握力檢測



簡報說明：

操作方法：

- 兩腳自然分開、直立、兩臂自然下垂。
- 調整手柄的寬度，使食指的第二個關節成直角，握力計的測量顯示面朝身體外側。
- 一手持握力計全力緊握，測驗開始，握力計顯示數字即為握力值。
- 請受測者握測兩次，取最大值為測量結果。
- 握力相對於臂力、腕力等其它力更有整體性，它涉及的肌肉群比較全面，測試它其實是測試包括臂力、腕力甚至後背肌肉的綜合協調體能。

※ 預防方法：攝取足量蛋白質(1-1.2g/kgBW)、每週至少兩次毛巾操等

長者衰弱症的評估方法 SOF-1

65歲以上長者，
在沒有刻意減重的情況下。



與一年前相比，您體重
是否**減少超過3公斤**？



您是否無法在不用手支撐的情況
下，從椅子上**站起來五次**？



您最近是否常常感到
對事情**提不起勁**？

有一項表示懷疑為衰弱前期，二項以上則為衰弱。

簡報說明：

SOF (Study of Osteoporotic Fractures) frailty index，由三個指標構成：

- (1)體重減輕 (Weight loss)
- (2)下肢功能 (Lower extremity function)
- (3)降低精力 (Reduced energy level)

選用理由為

- 操作簡便、適用於一般社區、不受限於臨床場域
- 且達信效度一定水準
- 避免加重第一線評估人員負擔

故衛生福利部以此為未來長照2.0計畫衰弱老人之測量指標。

簡報說明：

站起五次之說明：

➤設施：約40公分高之直靠背椅子，並建議將椅子靠牆擺放。

➤施測者指引：

- ✓ 先詢問受試者對於進行坐站能力檢測是否有困難，若有困難者則該題由施測者直接勾選「是」。
- ✓ 讓受測者靠著椅背坐下，並請受測者站起，施測期間站起算一次，並請數出聲音來。當受試者於第5次起立時結束測試。

➤受測者指引：

- ✓ 請受試者盡其所能連續、不間斷的五次起立站直、坐下，期間請保持兩手抱胸之姿勢。
- ✓ 建議5次起坐時間15秒內完成，如超過15秒未完成者，則該題為異常，請勾選「是」。

長者衰弱症的評估方法 SOF-2

1	未刻意減重的情況下，過去一年中體重減少了 3公斤或5%以上 ？	☐ 1.是 ☐ 0.否
2	不用手支撐的狀況下， 無法 從椅子上 站起來5次 ？(請個案實際做)	☐ 1.是 ☐ 0.否
3	在過去一週內，經常有 提不起勁 來做事的感覺？(一個禮拜內有3天以上)	☐ 1.是 ☐ 0.否

評估結果為**1分**：衰弱**前期** (Pre-Frailty)

評估結果為**2分以上**：衰弱 (Frailty)

簡報說明：

SOF (Study of Osteoporotic Fractures) frailty index，由三個指標構成：

- 總分0分者，表示個案並無衰弱。
- 總分1分者為衰弱前期：轉介預防長者衰弱前期健康促進服務計畫。
- 總分2分者為衰弱期：轉介至地方政府之長照管理中心，進一步評估與安排至特約單位接受衛福部長照計畫2.0之「預防及延緩失能照護服務」

「衰弱症」又是老年人常見的另一種症狀，它與「肌少症」不盡然一樣，但有某種程度的相關，有時是接著肌少症後出現。

出現「營養不良高風險」的個案，應該定期執行「衰弱症」的評估，如此張PPT所示。

以衰弱症為導向的老人三段五級預防

個人					
←次臨床前期→	←臨床前期→	臨床期	←殘障期→	末期	
無衰弱 - 良好生活型態 - 加強慢性疾病控制 - 維持良好營養 - 從事正當運動與娛樂 - 定期健康檢查	前衰弱 - 預防疫苗注射 - 矯治不良習慣 - 預防意外傷害 - 減少多重用藥 - 避免接觸過敏原 - 提供特殊營養	早期衰弱 - 主動發現個案 - 篩檢 - 早期診斷適當治療	晚期衰弱 - 提供衰弱老人適當的治療，以遏止疾病的惡化，並避免進一步的併發症和續發疾病 - 提供完善醫療設備，以限制殘障和預防失能		
		末期衰弱 - 居家和機械式長期照顧 - 提供居家和社區安寧緩和醫療 - 社區善終準備			
	第一級預防	第二級預防	第三級預防	第四級預防	第五級預防
	社區老人健康促進	篩檢衰弱症高危險群	老人周全性評估介入與照護	各專科老人衰弱症臨床指引及持續性照護	長期照護及末期照護
第一段		第二段	第三段		
環境					
高齡友善健康城市					
高齡友善健康照護機構					

資料來源：吳風鈴；陳慶餘；許志成；謝博生·臺灣醫界；56:9 2013。

簡報說明：

社區營養及早介入，預防及延緩失能！

- 無衰弱：進行第一級預防介入策略
 - 衰弱前期：進行第二級預防介入策略
 - 衰弱期：進行第三級預防介入策略
- ✓ 向民眾介紹各級之介入策略，鼓勵其接受相關檢查、營養保健、參與各種健康促進活動，以預防衰弱症，如個案有進一步需求，應接受早期治療！

107年延緩失能社區營養示範據點輔導計畫 〈社區醫事相關人員〉

單元測驗試題（前測）

姓名：_____

✎ 單元二：社區長者的營養篩檢與評估

- () 1. 有關長者衰弱評估 SOF 篩選工具，請問下列何者正確？
A. 老人若進入衰弱期，就無法逆轉會直接走向發生失能的情形
B. 老人若進入衰弱期，鼓勵接受檢查、營養保健、參與各種健康活動
C. 篩檢結果2分為衰弱前期
D. 篩檢結果 ≥ 1 分為衰弱期
- () 2. 有關長者衰弱症的評估方法，下列哪一項不合適？
A. 一年體重減少3公斤以上
B. 15秒內無法再不支撐的情況下，從椅子上站立五次
C. 無法自行攝取的一餐的食物
D. 過去一週內，經常有提不起勁來做事的感覺
- () 3. 有關 MNA 雀巢版迷你營養評估表，請問下列何者錯誤？
A. 篩選的項目有 6 項，不包括 BMI。
B. 評估的項目有 11 項，男女受測者上臂中圍評估的切點是不同的。
C. 該表格適用在社區長者營養不良的篩檢與評估。
D. 完成全表之總數 ≤ 18 分，表示營養不良。
- () 4. 利用生物電阻分析法（BIA）原理來檢測身體組成的分析儀，請問測量時應注意的事項，下列何者錯誤？
A. 配戴心律調整器者不可接受測量。
B. 孕婦可以接受測量。
C. 量測前勿飲食，空腹更佳。
D. 儘可能排尿或排便之後再行量測。
- () 5. 有關亞洲肌少症肌肉量的定義：使用 BIA 檢測時，四肢骨骼肌指數的切點請問下列何者正確？
A. 男性 6.0 kg/m^2 、女性 5.3 kg/m^2 。
B. 男性 6.5 kg/m^2 、女性 5.5 kg/m^2 。
C. 男性 6.8 kg/m^2 、女性 5.5 kg/m^2 。
D. 男性 7.0 kg/m^2 、女性 5.7 kg/m^2 。

答案： 1. (B) 2. (C) 3. (D) 4. (B) 5. (D)

107年延緩失能社區營養示範據點輔導計畫 〈社區醫事相關人員〉

單元測驗試題（後測）

姓名：_____

✎ 單元二：社區長者的營養篩檢與評估

- () 1. 利用生物電阻分析法（BIA）原理來檢測身體組成的分析儀，請問測量時應注意的事項，下列何者錯誤？(2-18)
- A. 配戴心律調整器者不可接受測量。
 - B. 孕婦可以接受測量。
 - C. 量測前勿飲食，空腹更佳。
 - D. 儘可能排尿或排便之後再行量測。
- () 2. 有關亞洲肌少症肌肉量的定義:使用BIA檢測時，四肢骨骼肌指數的切點請問下列何者正確？(2-19)
- A. 男性 6.0 kg/m^2 、女性 5.3 kg/m^2 。
 - B. 男性 6.5 kg/m^2 、女性 5.5 kg/m^2 。
 - C. 男性 6.8 kg/m^2 、女性 5.5 kg/m^2 。
 - D. 男性 7.0 kg/m^2 、女性 5.7 kg/m^2 。
- () 3. 有關 MNA雀巢版迷你營養評估表，請問下列何者錯誤？(2-5-2-8)
- A. 篩選的項目有 6項，不包括BMI。
 - B. 評估的項目有 11項，男女受測者上臂中圍評估的切點是不同的。
 - C. 該表格適用在社區長者營養不良的篩檢與評估。
 - D. 完成全表之總數 ≤ 18 分，表示營養不良。
- () 4. 有關長者衰弱症的評估方法，下列哪一項不合適？(2-21)
- A. 一年體重減少3公斤以上
 - B. 15秒內無法再不支撐的情況下，從椅子上站立五次
 - C. 無法自行攝取的一餐的食物
 - D. 過去一週內，經常有提不起勁來做事的感覺
- () 5. 有關長者衰弱評估 SOF篩選工具，請問下列何者正確？(2-23)
- A. 老人若進入衰弱期，就無法逆轉會直接走向發生失能的情形
 - B. 老人若進入衰弱期，鼓勵接受檢查、營養保健、參與各種健康活動
 - C. 篩檢結果2分為衰弱前期
 - D. 篩檢結果 ≥ 1 分為衰弱期

答案： 1. (B) 2. (D) 3. (D) 4. (C) 5. (B)



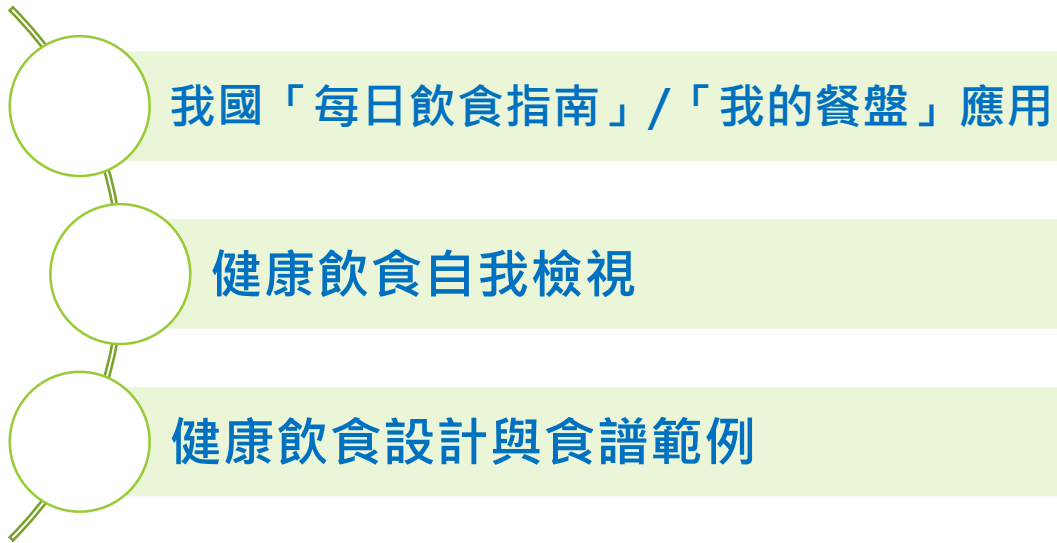
社區醫事相關人員》單元三

NCDs健康飲食原則及應用

-自我檢視



NCDs健康飲食原則及應用-自我檢視



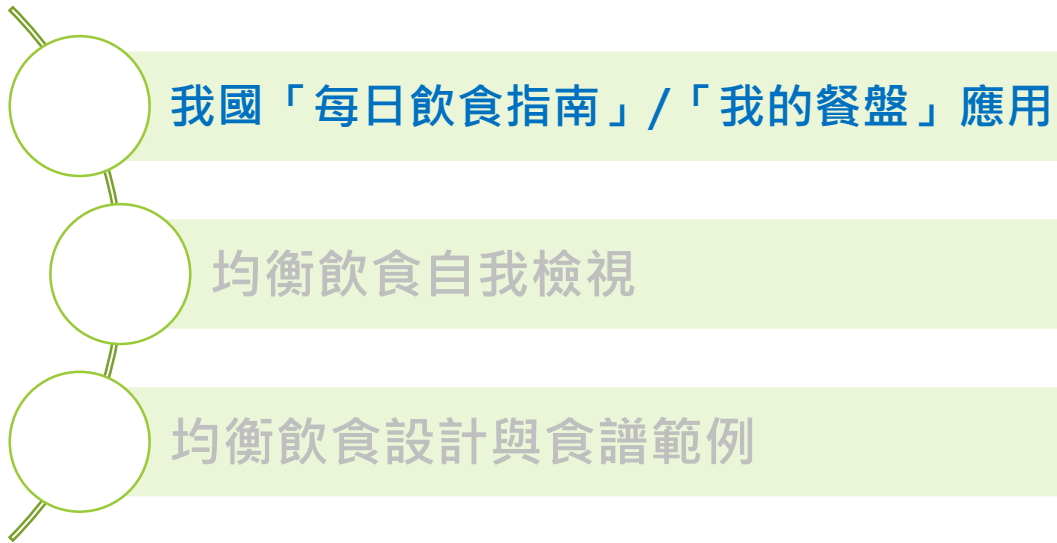
簡報說明：

本單元主要介紹如圖片所敘述。

NCDs：非傳染性疾病（non-communicable diseases）

➤ 本單元授課時間約為 40 分鐘。

NCDs健康飲食原則及應用-自我檢視



簡報說明：

第一部分為我國飲食指南/我的餐盤應用之介紹。

107年新版每日飲食指南(銀髮族) -六大類食物



簡報說明：

為培養民眾建立正確的健康飲食觀念，國民健康署參考國際飲食指標趨勢、我國國民飲食攝取狀況及凝聚各界共識後，於107年3月13日公告最新版「每日飲食指南」等各項以均衡飲食為目的之健康飲食建議。

依據扇形圖，分為「六大類」食物包括全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、蔬菜類、水果類、乳品類、油脂及堅果種子類。

一、**全穀雜糧類**有糙米、胚芽米、全麥、蕃薯、馬鈴薯、芋頭、南瓜、山藥、蓮藕、紅豆、綠豆、花豆、蠶豆、皇帝豆、栗子、蓮子、菱角等。未精製全穀雜糧類為我們提供熱量以及豐富的維生素B群、維生素E、礦物質及膳食纖維等；精製過的穀類或加工過的製品，大多使用多量的糖和油脂，不但吃不到未精製全穀的營養成分，還容易吃進過多的熱量，易造成肥胖和各種疾病。因此三餐應以全穀為主食。

簡報說明：

二、**豆魚蛋肉類**食物是蛋白質的重要來源，在選擇這類食物時，應該盡量選擇植物性、並避免油炸和過度加工的食品。黃豆及黃豆製品提供豐富植物性蛋白質，魚類食物（包括各種魚、蝦、貝類、甲殼類、頭足類等水產食物）含有豐富的動物性蛋白質，但脂肪含量平均較肉類低，且其脂肪酸之比例較肉類為健康。可以連骨頭一起食用的魚類含有豐富的鈣質，如小魚干等。肉類食品包括家禽和家畜的肉、內臟及其製品，是飲食中重要的蛋白質來源，但是肉類食品中也含有較多的脂肪，對心血管的健康較不利，宜適量選用較瘦的肉。

三、**乳品類**包括鮮乳、低脂乳、脫脂乳、保久乳、奶粉、優酪乳、優格、乳酪等。乳品類食物中富含鈣質，以及容易被人體消化吸收的優良蛋白質、醣類、脂肪、多種維生素、礦物質。和其他食物一起進食時喝牛奶可以幫助減少乳糖不耐的症狀。

四、**蔬菜**的維生素、礦物質、膳食纖維，以及植化素含量很豐富。蔬菜的顏色越深綠或深黃，含有的維生素A、C及礦物質鐵、鈣也越多。蔬菜的礦物質多為鹼性礦物質，例如鉀、鈣等，可用來中和主食和肉類在體內所產生的酸性基，維持體內酸鹼平衡。膳食纖維可增加飽足感、幫助排除體內的廢物，維持腸道的健康。蔬菜亦含有許多已知對健康有益的植化素，例如花青素、含硫化合物、胡蘿蔔素、茄紅素、類黃酮素、多醣體等，具有抗發炎、抗癌、抗老化等效果

五、**水果**主要提供維生素，尤其是維生素C。水果外皮含有豐富的膳食纖維，所以口感比較粗糙，由於膳食纖維具有預防便秘、腸癌、腦血管疾病等功能，所以在吃例如蘋果、水梨、蕃茄、桃子、李子等水果時，盡量洗乾淨連果皮一起吃。

六、**油脂類**食物含有豐富脂肪，提供熱量和脂溶性維生素A、E。動物油含有較多的飽和脂肪和膽固醇，日常飲食所使用的食用油應該以含單元不飽和脂肪酸較多的橄欖油、苦茶油、芥花油、油菜籽油、花生油等植物油為主。食用油脂與堅果種子類食物時，多以堅果種子（例如花生、瓜子、葵瓜子、芝麻、腰果、杏仁、核桃等）來「取代」精製過的食用油，由於堅果種子含有多量脂肪，攝取應該適量，不宜過多。

每類食物提供不同的營養素，因此每類食物都要吃到建議量，才能達到均衡。飲食不均衡則可能導致營養不良，包括營養素缺乏、過多或不均衡而導致體重過輕、過重、肥胖、慢性病等健康問題。

107年 「每日飲食指南」 修正重點



舊 版

新 版

全穀**根莖**類全穀**雜糧**類

建議蛋白質攝取食物來源
順序：豆→魚→**肉**→**蛋**類

食物來源順序改為：
豆→魚→**蛋**→**肉**類

強調乳品選用低脂或脫脂

改為不再強調，並將「低
脂乳品類」改「**乳品類**」

資料來源：衛生福利部國民健康署

簡報說明：

每日飲食指南與過去不同之處為；每日飲食指南中全穀根莖類修改為全穀雜糧類；豆魚肉蛋類修改為豆魚蛋肉類；低脂乳品類修改為乳品類。

107年新版每日飲食指南

全穀雜糧類

- ✓ 改用「雜糧」的名稱取代「根莖」，增進對於「全穀雜糧類」更廣泛的認知！
- ✓ 全穀雜糧類除了民眾熟悉的穀類：稻米、大麥、玉米等
- ✓ 還包括根莖類的薯類：馬鈴薯、地瓜、蓮藕、芋頭、南瓜等
- ✓ 食用其種子的豆類和其果實富含澱粉食物：紅豆、綠豆、皇帝豆、栗子、菱角、青豆仁等



簡報說明：

「全穀根莖類」用詞修正為「全穀雜糧類」：改用「雜糧」的名稱取代「根莖」，增進對於「全穀雜糧類」能有更廣泛的認知，全穀雜糧類除了民眾熟悉的穀類，如稻米、大麥、玉米等，還包括根莖類的薯類，如馬鈴薯、地瓜、蓮藕等；食用其種子的豆類和食用其果實的富含澱粉食物，如紅豆、綠豆、皇帝豆、栗子、菱角等。

建議三餐應以「維持原態」的全穀雜糧為主食，或至少應有 1/3 為未精製全穀雜糧。可增加膳食纖維、維生素 B 群等多種營養素的攝取。

107年新版每日飲食指南

豆魚蛋肉類

- ✓ 蛋白質食物類的選擇時，為避免同時吃入不利健康的脂肪(如飽和脂肪)，選擇這類食物應有其優先順序
- ✓ 近年研究顯示蛋的攝取與血液中膽固醇濃度和罹患心血管疾病風險較不具關聯性，加上蛋所含的營養豐富，故建議選擇的優先順序修正為「豆魚蛋肉類」



簡報說明：

調整「蛋」在蛋白質食物來源的順序，由「豆>魚>肉>蛋類」修正為「豆>魚>蛋>肉類」：蛋白質食物類的選擇時，為避免同時吃入不利健康的脂肪，尤其是飽和脂肪，選擇這類食物應有其優先順序，原該類別為「豆魚肉蛋類」，表示建議選擇的優先順序為豆類、魚類與海鮮、禽肉、畜肉、蛋類，但近年研究顯示蛋的攝取與血液中膽固醇濃度和罹患心血管疾病風險較不具關聯性，加上蛋所含的營養豐富，故建議選擇的優先順序修正為「豆魚蛋肉類」。

107年新版每日飲食指南

乳品類

- ✓ 近年來許多研究發現，並不會因為攝取全脂乳品，而提升慢性病風險或造成體重增加
- ✓ 全脂與低脂乳品好處相同，建議每日攝取1.5杯乳品類，增進鈣質攝取，保持骨質健康



簡報說明：

不再強調乳品需選用低脂或脫脂為佳的說法，將「低脂乳品類」名稱改成「乳品類」：過去低脂乳品被認為有減少脂肪攝取之好處，但近年來許多研究發現，並不會因為攝取全脂乳品，而提升慢性病風險或造成體重增加。全脂與低脂乳品好處相同，建議每日攝取1.5-2杯乳品類，增進鈣質攝取，保持骨質健康。

我的餐盤聰明吃示範

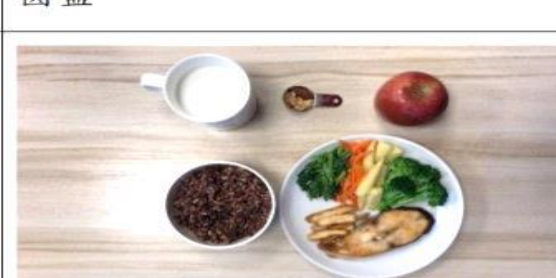
一餐之食物種類與份量

食物六大類	單位	內容物
乳品類	1杯(240mL)	鮮奶
水果類	1拳頭	蘋果
蔬菜類	1碗	紅蘿蔔、玉米筍、花椰菜、菠菜
全穀雜糧類	1碗	五穀飯
豆魚蛋肉類	約1掌心	石橋魚、豆干
堅果種子類	1茶匙	核桃、杏仁果、腰果
提供熱量	約750大卡(另估計調理用油1茶匙)	

簡報說明：

精準拿捏蔬果、主食等份量避免過量飲食，衛福部國健署107.5.8公布國人「我的餐盤」，將每日飲食應攝取的份量具像化，轉換成空間、體積比例，以餐盤圖像呈現6大類飲食比例，**控制一餐熱量約650至850大卡**。

以我的餐盤比例原則飲食，一餐熱量約850大卡，若是平日活動度較低的女性或男性，也可將餐盤裝4分之3滿，熱量約650大卡。

自助餐餐盤 	圓鐵盒便當 
玻璃便當 	圓盤 

常見餐盒/餐盤之擺置示範，衛福部提供有自助餐餐盤、圓鐵盒便當、玻璃便當及圓盤4種形式。

NCDs健康飲食原則及應用-自我檢視



我國「每日飲食指南」/「我的餐盤」應用



均衡飲食自我檢視



均衡飲食設計與食譜範例

簡報說明：

第二部分為均衡飲食之介紹。

每日飲食指南的理念



簡報說明：

比較每日飲食指南的理念與地中海飲食是相符合的，如多樣的全穀類、大量新鮮蔬果、少吃紅肉多海鮮、適量攝取乳製品等。

老年人一日飲食建議量

性別	男		女	
生活活動強度	稍低	適度	稍低	適度
熱量（大卡）	1950	2250	1600	1800
全穀雜糧類（碗）	3	3.5	2.5	3
豆魚蛋肉類（份）	6	6	4	5
乳品類（杯）	1.5	1.5	1.5	1.5
蔬菜類（碟）	3	4	3	3
水果類（份）	3	3.5	2	2
油脂與堅果種子類（份）	5	6	5	5
油脂類（茶匙）	4	5	4	4
堅果種子類（份）	1	1	1	1
蛋白質克數	81	86	63	74

資料來源：107 年每日飲食指南-老年期營養單張

簡報說明：

以份數舉例講解老年人一日六大類食物飲食建議量。

長者一日基準份量範例

食物類別及份量	早餐	午餐	晚餐
牛奶1杯	1杯		
豆腐、豆皮等1份	1份		
魚類或海鮮等1兩		0.5兩	0.5兩
雞蛋1個		1個	
雞、鴨肉等1兩			1兩
豬、牛或羊肉等2兩		1兩	1兩
種子、堅果1湯匙	0.5湯匙	0.5湯匙	
全穀雜糧飯2碗		1碗 (160g)	1碗 (160g)
全麥土司或饅頭2-3片	2片		
蔬菜3、水果2份		蔬1.5、果1份	蔬1.5、果1份

營養師全聯會 金惠民老師 設計

簡報說明：

以上一日基準食物的三餐分配供參考！針對體重不同者可以增減。

我的餐盤 聰明吃·營養跟著來



緣起

「我的餐盤」以我國「每日飲食指南」為原則，將食物6大類之飲食建議份數進一步圖像化，讓民眾依比例攝取，並選擇在地、原態、多樣化的食物，就可以滿足營養的需求。

種類

吃得多、吃得飽不等於吃得好，想要吃得均衡健康，6大類食物要分對！我的餐盤建議，每天都要均衡攝取全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、蔬菜類、水果類、乳品類與堅果種子類。

比例

我的餐盤將每餐或每天的食物，依面積比例分隔，建議您，不論是在家備餐，還是在外用餐，按照口訣去夾取適當的食物比例，就可以攝取到充足又均衡營養的一餐。

簡報說明：

為協助民眾落實均衡飲食之健康生活型態，國民健康署於107年5月8日公布國人「我的餐盤」圖像，「我的餐盤」是依照我國107年最新版「每日飲食指南」，將每日應攝取的6大類食物：全穀雜糧、豆魚蛋肉、蔬菜、水果、乳品及堅果種子等，依每日應攝取的份量轉換成體積，並以餐盤之圖像呈現各類別之比例，同時提出口訣，讓民眾容易落實於每一餐，民眾只要跟著「我的餐盤」聰明吃，即可餐餐吃好又吃飽，營養跟著來。我的餐盤6口訣如下：

簡報說明：

1.每天早晚一杯奶

每天早晚各喝一杯240毫升的乳品，攝取足夠的乳品可以增進鈣質攝取，保持骨質健康，或於餐中以乳品入菜或食用起士、無糖優酪乳等方式增加乳品類食物攝取。

2.每餐水果拳頭大

1份水果約1個拳頭大，切塊水果約大半碗~1碗，1天應至少攝取2份水果，並選擇在地、當季、多樣化。

3.菜比水果多一點

青菜攝取量應足夠，體積需比水果多，並優先選擇當季且深色蔬菜需達1/3以上，包括深綠和黃橙紅色。

4.飯跟蔬菜一樣多

全穀雜糧類份量約與蔬菜量相同，且盡量以「維持原態」的全穀雜糧為主，或至少應有1/3為未精製全穀雜糧，例如糙米、全麥製品、燕麥、玉米、甘藷等。

5.豆魚蛋肉一掌心

蛋白質食物1掌心約可提供豆魚蛋肉類1.5~2份，為避免同時吃入過量不利健康的飽和脂肪，選擇這類食物優先順序應為豆類→魚類與海鮮→蛋類→禽肉、畜肉，且應避免加工肉品。

6.堅果種子一茶匙

每天應攝取1份堅果種子類，1份堅果種子約1湯匙量，約杏仁果5粒、花生10粒、腰果5粒，可於一天內固定時間攝取足1湯匙量，或分配於3餐，每餐1茶匙量（1湯匙=3茶匙），1茶匙約為大拇指第一指節之大小。

「健康飲食(我的餐盤)自我檢視

乳品
每天早晚
一杯奶

堅果種子
堅果種子
一茶匙

水果
每餐水果
拳頭大

蔬菜
菜比水果
多一點

全穀雜糧
飯跟蔬菜
一樣多

豆魚蛋肉
豆魚蛋肉
一掌心



簡報說明：

以自助餐餐盤為例，牢記六口訣 在日常生活中落實「我的餐盤」。

1. 每天早晚一杯奶
2. 每餐水果拳頭大
3. 菜比水果多一點
4. 飯跟蔬菜一樣多
5. 豆魚蛋肉一掌心 (素食者：可以濕豆皮代替)
6. 堅果種子一茶匙

素食者的蛋白質來源：

濕豆皮、板豆腐、豆漿、雞蛋。

NCDs健康飲食原則及應用-自我檢視



我國「每日飲食指南」/「我的餐盤」應用

均衡飲食(地中海型式)自我檢視

均衡飲食設計與食譜範例

簡報說明：

第三部分為健康飲食設計與食譜範例。

多利用在地、當季食材

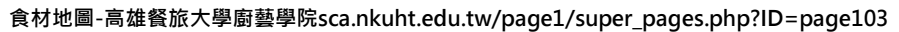


圖片來源:PASADENA食材地圖

<https://pasadena66.pixnet.net/blog/post/28487098>

簡報說明：

多利用在地、當地食材，即使現在的農業技術發達，許多食材的季節感已經消失，變成一年四季都吃得到的，但是在適合的季節裡養殖或栽種的食材，往往可以生長良好，比較不會有病蟲害的問題，自然無需用藥，加上產量多，價格自然便宜，大家不僅可以省荷包，也可以吃得比較安心。



延緩失能社區營養照護培訓手冊〈社區醫事相關人員〉教師版

台南在地食材



東山區→柳丁
玉井區→芒果
關廟區→鳳梨
七股區→洋香瓜
麻豆區→文旦

將軍區
→胡蘿蔔

後壁區
→稻米
官田區
→菱角
白河區
→蓮子

北門區
→虱目魚
蚵仔

柳營區
→鮮乳

大內區
→酪梨

簡報說明：

以台南在地食材舉例與六大類食物說明。

以地中海式健康飲食與每日飲食指南為架構，進而發展出台灣在地健康飲食。

延緩失能社區營養照護作業手冊(108年版)-銀髮食譜

鹹蛋瘦肉粥套餐

總熱量 600 大卡

蛋白質總含量 30 克

延緩失能社區營養照護作業手冊(108年版)

銀髮食譜一



早餐
鹹蛋瘦肉粥套餐

菜名	食材	份量	可食生重	作法
鹹蛋瘦肉粥	鹹蛋	半顆	27公克	1. 鹹蛋去殼，稍剝碎，高麗菜洗淨切細絲(或剝碎，視長者牙口狀況而定)。 2. 取約2-3碗水，放入糙米飯(若無熟飯，可用糙米80公克)，大火煮開後，加入高麗菜絲與絞肉(此時需攪拌至絞肉全部散開，以免結塊，長者不易咀嚼)。 3. 轉中火，續煮至呈粥狀，加入碎鹹蛋、蔥花即可。
	豬絞肉	1兩	40公克	
	高麗菜	1兩	30公克	
	糙米飯	1碗	160公克	
	蔥花	少許		
滷油豆腐	小三角油豆腐	2塊	55公克	1. 小三角油豆腐先以滾水煮過去油。 2. 胡蘿蔔切約1.5公分小方塊，香菇泡水備用。 3. 取適量清水，加入醬油、胡蘿蔔、香菇共煮，待胡蘿蔔熟爛後，再加入油豆腐，續煮。
	胡蘿蔔	適量	10公克	
	香菇	一小朵	5公克	
花生 (自行滷或外購)	花生	2湯匙	20公克	滷花生： 1. 花生於前一日洗淨，浸泡一夜。 2. 先以電鍋將花生蒸熟。 3. 蒸熟的花生可加入滷油豆腐鍋中一起煮。

簡報說明：

以「延緩失能社區營養照護作業手冊(108年版)」-銀髮食譜中之食譜舉例說明健康飲食設計概念，在該食譜中有詳列各項食材、重量及作法可供為參考。

素食飲食指南手冊



簡報說明：

107年新版「素食飲食指南」參考每人每日飲食熱量並搭配「素食飲食指標」，使素食者也能達到營養均衡、飲食多樣化，進而預防營養素不足或過量的問題，同時維持素食者之身體健康。

➤ 參考網址：<https://www.hpa.gov.tw/Pages/EBook.aspx?nodeid=1211>

早餐範例



簡報說明：

銀髮食譜一：早餐為鹹蛋瘦肉粥套餐。內容為鹹蛋瘦肉粥、滷油豆腐及花生。牙口不好者，改為煮或滷花生。

以我的餐盤為例：鹹蛋瘦肉粥是採用糙米粥，符合全穀雜糧並搭配豆製品與堅果種子。



午餐範例

豆魚蛋肉
一掌心

水果
每餐水果
拳頭大

全穀雜糧
飯跟蔬菜
一樣多

乳品
每天早晚
一杯奶



簡報說明：

銀髮食譜一：午餐為烤鯛魚套餐。內容為紫米飯、烤鯛魚、蕃茄燒豆腐、拌炒時蔬、滷蘿蔔及蘋果。午點為優格一個。

以我的餐盤為例：符合全穀雜糧（紫米飯）之飯跟蔬菜一樣多、豆魚蛋肉（豆腐＋鯛魚）一掌心、每餐水果拳頭大及乳品攝取。

我的餐盤 聰明吃·營養跟著來



乳品類

每天早晚一杯奶

每天1.5-2杯
(1杯240毫升)



水果類

每餐水果拳頭大

在地當季多樣化



蔬菜類

菜比水果多一點

當季且1/3選深色



堅果種子類

堅果種子一茶匙

每餐一茶匙，相當於大拇指第一節大小
約開心果5粒、南瓜子10粒
或葵瓜子10粒



豆魚蛋肉類

豆魚蛋肉一掌心

豆>魚>蛋>肉類



全穀雜糧類

飯跟蔬菜一樣多

至少1/3為未精製全穀雜糧之主食

晚餐範例

堅果種子
堅果種子
一茶匙

水果
每餐水果
拳頭大

豆魚蛋肉
一掌心

全穀雜糧
飯跟蔬菜
一樣多

簡報說明：

銀髮食譜一：晚餐為杏仁雞腿套餐。內容為紅豆飯、烤杏仁雞腿、糖醋丸子、拌炒時蔬、酸菜肉絲及檳柑一個。

以我的餐盤為例：符合全穀雜糧（紅豆飯）之飯跟蔬菜一樣多、豆魚蛋肉（雞腿）一掌心、每餐水果拳頭大及堅果種子（杏仁）攝取。

我的餐盤 聰明吃·營養跟著來



乳品類

每天早晚一杯奶

每天1.5-2杯
(1杯240毫升)



水果類

每餐水果拳頭大

在地當季多樣化



蔬菜類

菜比水果多一點

當季且1/3選深色



堅果種子類

堅果種子一茶匙

每餐一茶匙，相當於大拇指第一節大小
約開心果5粒、南瓜子10粒
或葵瓜子10粒



豆魚蛋肉類

豆魚蛋肉一掌心

豆>魚>蛋>肉類



全穀雜糧類

飯跟蔬菜一樣多

至少1/3為未精製全穀雜糧之主食

教師版



簡報說明：

銀髮食譜二：早餐為鮭魚沙拉套餐。內容為全麥吐司、洋蔥鮭魚沙拉、紅茶牛奶。

以地中海式飲食為例：符合多樣的全穀類（全麥吐司）、新鮮蔬果（沙拉內有洋蔥、小黃瓜等）、適量攝取乳製品（紅茶牛奶）、少吃紅肉多海鮮（鮭魚）。

教師版



簡報說明：

銀髮食譜二：午餐為三杯雞套餐。內容為五穀飯、三杯雞、核桃金沙豆腐、絲瓜冬粉、雪菜毛豆及西洋梨。

以地中海式飲食為例：符合多樣的全穀類（五穀飯）、新鮮蔬果、少吃紅肉多海鮮（雞肉）。

教師版



簡報說明：

銀髮食譜二：晚餐為花瓜肉餅套餐。內容為紅藜飯、花瓜蒸肉餅、腰果拌鮮菇、拌炒時蔬、豆豉蒸苦瓜及哈密瓜。

以地中海式飲食為例：符合多樣的全穀類（紅藜飯，紅藜約20% 口感最佳）、肉餅內有豆腐減少紅肉量及新鮮蔬果。



多樣的
全穀類

黑芝麻豆漿

新鮮蔬果

簡報說明：

銀髮食譜五：早餐為蔬菜總匯蛋餅套餐。內容為蔬菜總匯蛋餅（內有玉米、生菜、小黃瓜、番茄等）、黑芝麻豆漿。

以地中海式飲食為例：符合多樣的全穀類（玉米）、新鮮蔬果（蛋餅內有生菜、小黃瓜、番茄等）、少吃紅肉多海鮮（豆漿）。

教師版

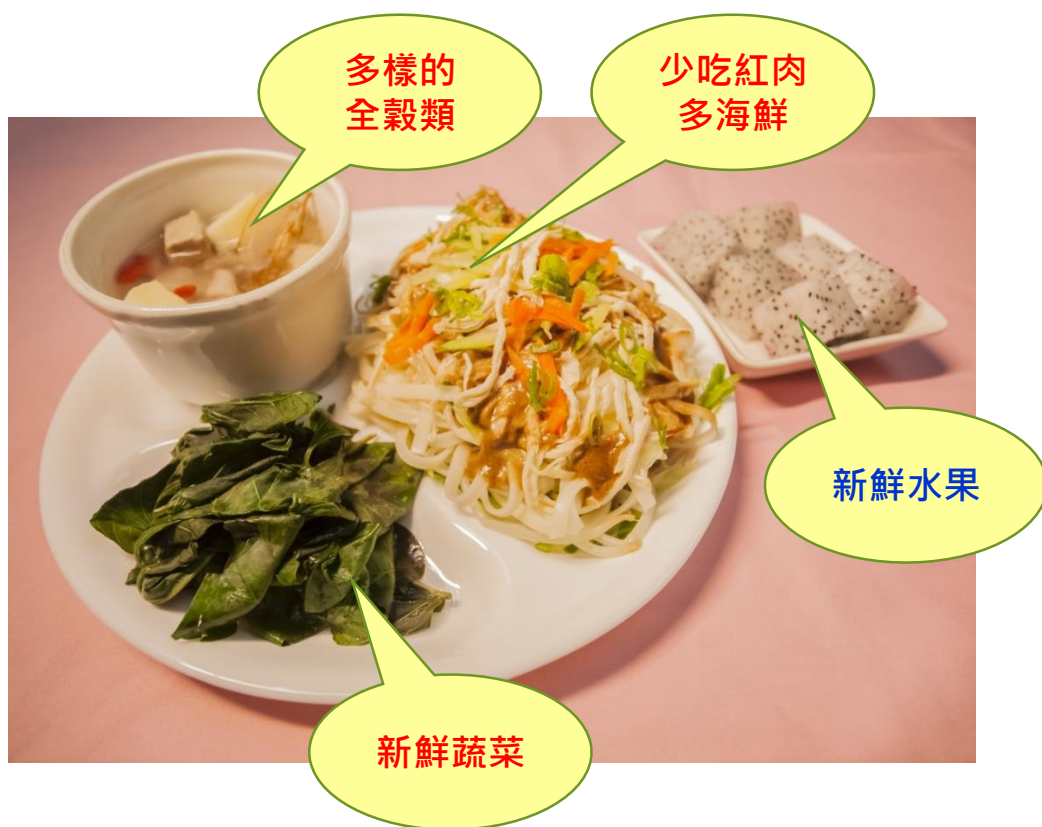


簡報說明：

銀髮食譜五：午餐為橙汁豬排套餐。內容為地瓜飯、橙汁豬排、燴三鮮（草蝦仁、文蛤、蟹肉棒）、醬燒茄子、炒劍筍及黃西瓜。午點為芋頭牛奶。

以地中海式飲食為例：符合多樣的全穀類（地瓜飯）、新鮮蔬果、少吃紅肉多海鮮（燴三鮮）、適量攝取乳製品（芋頭牛奶）。

教師版



簡報說明：

銀髮食譜五：晚餐為雞絲麻醬麵套餐。內容為雞絲麻醬麵、香油拌番薯葉、當歸山藥肉片湯及火龍果。

以地中海式飲食為例：符合多樣的全穀類（山藥）、少吃紅肉多海鮮（雞肉）及新鮮蔬果。

107年延緩失能社區營養示範據點輔導計畫 〈社區醫事相關人員〉

單元測驗試題（前測）

姓名：_____

✍️ 單元三：NCDs健康飲食原則及應用-自我檢視

- () 1. 馬鈴薯與胡蘿蔔都屬於植物的根莖部位，但是營養價值卻不一樣，因此下列的敘述何者正確？
- A. 馬鈴薯與胡蘿蔔都為全穀雜糧類
 - B. 馬鈴薯與胡蘿蔔都為蔬菜類
 - C. 馬鈴薯屬於全穀雜糧類，胡蘿蔔屬於蔬菜類
 - D. 馬鈴薯屬於蔬菜類，胡蘿蔔屬於全穀雜糧類
- () 2. 107年每日飲食指南修正重點中，下列敘述何者正確？
- A. 全穀雜糧類改為全穀根莖類
 - B. 豆魚肉蛋類改為豆魚蛋肉類
 - C. 奶類改為低脂奶
 - D. 油脂類改為油脂與堅果種子類
- () 3. 有關每一餐我的餐盤6口訣敘述，下列敘述何者為非？
- A. 堅果種子一湯匙
 - B. 豆魚蛋肉一掌心
 - C. 每餐水果拳頭大
 - D. 菜比水果多一點

答案： 1. (C) 2. (B) 3. (A)

107年延緩失能社區營養示範據點輔導計畫 〈社區醫事相關人員〉

單元測驗試題（後測）

姓名：_____

✍️ 單元三：NCDs健康飲食原則及應用-自我檢視

- () 1. 有關我的餐盤6口訣敘述，下列敘述何者為非? (3-17)
- A. 堅果種子一湯匙
 - B. 豆魚蛋肉一掌心
 - C. 每餐水果拳頭大
 - D. 菜比水果多一點
- () 2. 107年每日飲食指南修正重點中，下列敘述何者正確? (3-6)
- A. 全穀雜糧類改為全穀根莖類
 - B. 豆魚肉蛋類改為豆魚蛋肉類
 - C. 奶類改為低脂奶
 - D. 油脂類改為油脂與堅果種子類
- () 3. 馬鈴薯與胡蘿蔔都屬於植物的根莖部位，但是營養價值卻不一樣，因此下列的敘述何者正確? (3-7)
- A. 馬鈴薯與胡蘿蔔都為全穀雜糧類
 - B. 馬鈴薯與胡蘿蔔都為蔬菜類
 - C. 馬鈴薯屬於全穀雜糧類，胡蘿蔔屬於蔬菜類
 - D. 馬鈴薯屬於蔬菜類，胡蘿蔔屬於全穀雜糧類

答案： 1. (A) 2. (B) 3. (C)



社區醫事相關人員》單元四

咀嚼吞嚥問題的飲食對策

-好咀嚼、好吞飲食



咀嚼吞嚥問題的飲食對策- 好咀嚼、好吞飲食



前言

影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因

EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表

咀嚼困難食物質地調整技巧

進食輔具的應用介紹

簡報說明：

本次簡報主題為咀嚼吞嚥問題的飲食對策-好咀嚼、好吞飲食，課程中包含：前言、影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因、EAT-10 吞嚥困難自我評估工具表、食物質地調整技巧，以及進食輔具的應用介紹等，供學員參考。

➤ 本單元授課時間約為 40 分鐘。

咀嚼吞嚥問題的飲食對策- 好咀嚼、好吞飲食

前言

影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因

EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表

咀嚼困難食物質地調整技巧

進食輔具的應用介紹

簡報說明：

第一部分為前言之介紹。

前言

依據2013-2016年國民營養健康狀況變遷調查結果，
高齡者六大類食物攝取不均衡!!



簡報說明：

依據2013-2016年國民營養健康狀況變遷調查結果，長者的飲食「熱量」攝取不足盛行率為42%，且六大類食物攝取不均衡，調查結果中，攝取不足盛行率最高的前2名為奶類(81.6%)及水果類(72.9%)。

咀嚼吞嚥問題的飲食對策- 好咀嚼、好吞飲食

前言

影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因

EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表

咀嚼困難食物質地調整技巧

進食輔具的應用介紹

簡報說明：

第二部分為影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因之介紹。

影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因

- 1) 老化因素
- 2) 認知功能障礙（失智症）因素
- 3) 中風因素

Baijens WJ et al.,2016

簡報說明：

以下將探討造成老年人咀嚼吞嚥功能障礙的原因，並針對「咀嚼」與「吞嚥」二項因素進行瞭解。

- 1) 老化因素：衰弱肌少、咬力、缺牙、口乾。
- 2) 認知功能障礙（失智症）因素：失去辨識食物能力、食物由碗盤中拿出放入口中過程出現障礙（包括拒食、使用餐具困難、肢體功能障礙、用餐環境因素、咀嚼肌無力、吞嚥困難等）。
- 3) 中風因素：由於腦神經功能損傷而出現吞嚥障礙。

咀嚼吞嚥問題的飲食對策- 好咀嚼、好吞飲食

前言

影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因

EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表

咀嚼困難食物質地調整技巧

進食輔具的應用介紹

簡報說明：

第三部分為EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表之介紹。

EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表

請用0(沒有問題)到4(問題很嚴重)分 評估以下問題：	0 = 沒有問題 4 = 問題嚴重				
1.吞嚥問題讓我的體重下降	0	1	2	3	4
2.吞嚥問題是否干擾我外出飲食	0	1	2	3	4
3.吞嚥液狀物需額外費力	0	1	2	3	4
4.吞嚥固狀物需額外費力	0	1	2	3	4
5.吞嚥藥丸時需額外費力	0	1	2	3	4
6.吞嚥是否會導致疼痛	0	1	2	3	4
7.飲食的愉悅是否為吞嚥問題影響	0	1	2	3	4
8.吞嚥食物時會黏住咽喉	0	1	2	3	4
9.吃東西時是否會咳嗽	0	1	2	3	4
10.吞嚥時是否有壓迫感	0	1	2	3	4
總分(最高40分)：					
如果您的總分為3分或更高，您可能有吞嚥能力及吞嚥安全的問題。建議您以此評分表結果與您的醫師討論。 Belafsky等，2008					

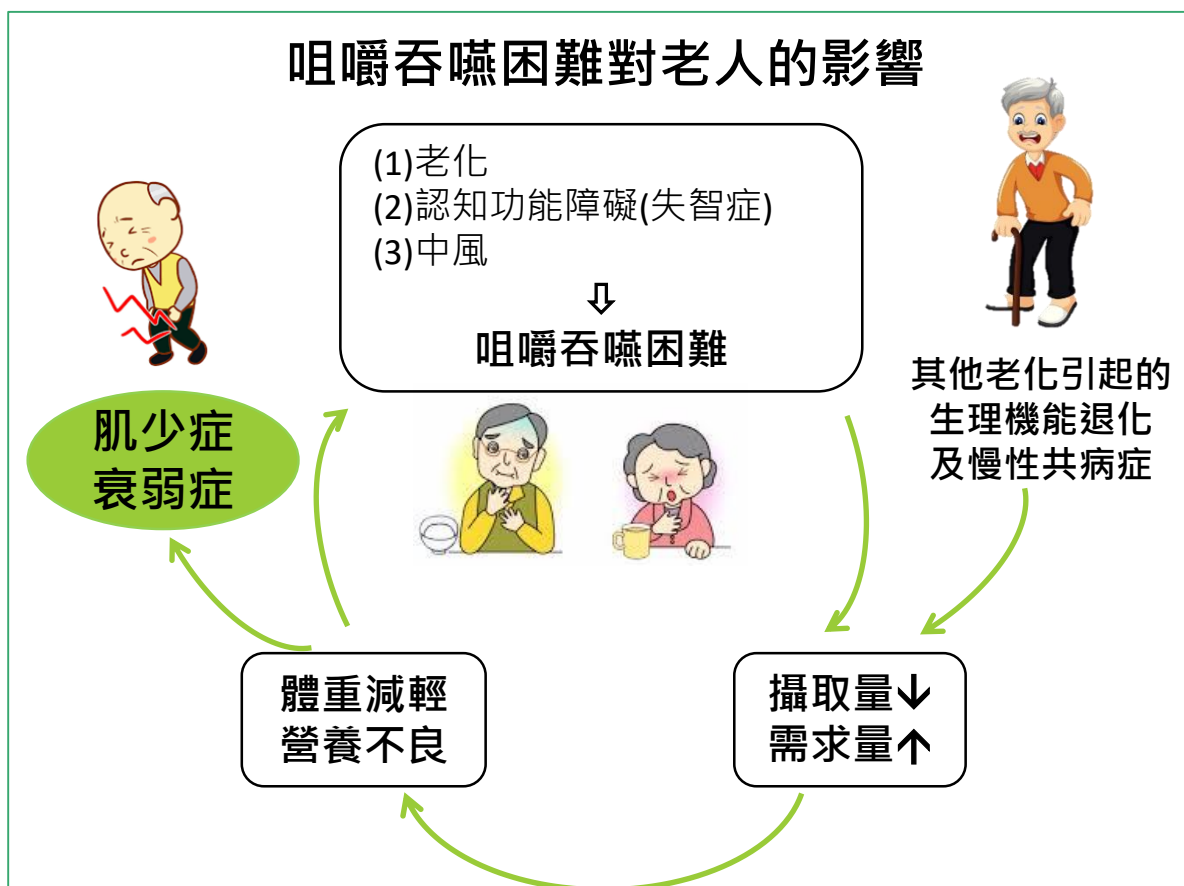
簡報說明：

在社區進行長者營養不良的篩選，除了MNA（迷你營養評估表單）以外，針對有吞嚥困難的高危長者進行相關評估在臨床上是有意義的。

經篩檢出來有吞嚥困難高危險群 可即時轉介給復健科的語言治療師協助進一步詳細檢查，並給予介入及治療以預防營養不良。

EAT-10（Eating Assessment Tool-10，吞嚥困難自我評估工具表）是一個快速、簡易而有效的吞嚥困難檢查工具，可以由個案自己在 2 分鐘之內迅速完成，方便醫療團隊對吞嚥困難的嚴重程度進行評估。其總分 ≥ 3 即表示可能有吞嚥困難問題。

咀嚼吞嚥困難對老人的影響



簡報說明：

上述（1）老化（2）認知功能障礙（失智症）與（3）中風因素導致長者有咀嚼吞嚥困難問題，以致進食量減少；加上其他老化引起的生理機能退化及慢性共病症的影響，事實上老人整體營養需求量是需要增加的狀況下，長期下來，使得長者體重減輕，營養不良，最後產生肌少症與衰弱症，甚至持續惡性循環下去。

咀嚼吞嚥問題的飲食對策- 好咀嚼、好吞飲食



前言

影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因

EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表

食物質地調整技巧

進食輔具的應用介紹

簡報說明：

第四部分為食物質地調整技巧之介紹。

食物質地調整技巧

—咀嚼困難

—吞嚥困難

簡報說明：

隨著年齡增長，長者由於口腔肌肉功能及牙齒的退化，須注意飲食質地的調整。高齡營養飲食質地衛教手冊將飲食依質地分為：微濃稠流動食、低濃稠流動食、中濃稠流動食、均質化糊狀食(不需咬細泥食)、舌頭壓碎軟食、牙齦碎軟質食、容易咬軟質食等七種類別，需根據個案需求予以不同質地建議，以維持長者的營養狀況。

食在好困難

民以食為天，吃不下常是高齡者最大的生活煩惱之一

「這塊肉怎麼這麼難咬…」



「每天都吃粥。就連媳婦燒的菜，也都黏糊糊，看了就不想吃，覺得吃東西一點都不快樂…」

資料來源：高齡營養飲食質地衛教手冊

簡報說明：**情境式教學 Part 1：**

住在眷村的陳爺爺和陳奶奶，以前最喜歡吃充滿濃濃家鄉味的臘腸炒芥藍和牛肉麵。但隨著年紀增長，兩個人覺得”食在”問題很大條。陳爺爺牙齒不好，總咬不動肉，有時太硬太大塊又吞不下；陳奶奶常常覺得每天吃黏糊糊的食物，看了就沒有食慾。

每日飯後爺爺和奶奶都會出門散步，保持適度運動和幫助消化。但最近兩人卻經常感覺乏力，明明沒有刻意減重，體重卻減輕很多，仔細問了醫生才知道，原來是長期吃得不夠，讓兩人「營養不良」了。

享受好食光

牙口不好別擔心，正確選擇
飲食質地，讓您輕鬆吃得下



資料來源：高齡營養飲食質地衛教手冊

簡報說明：

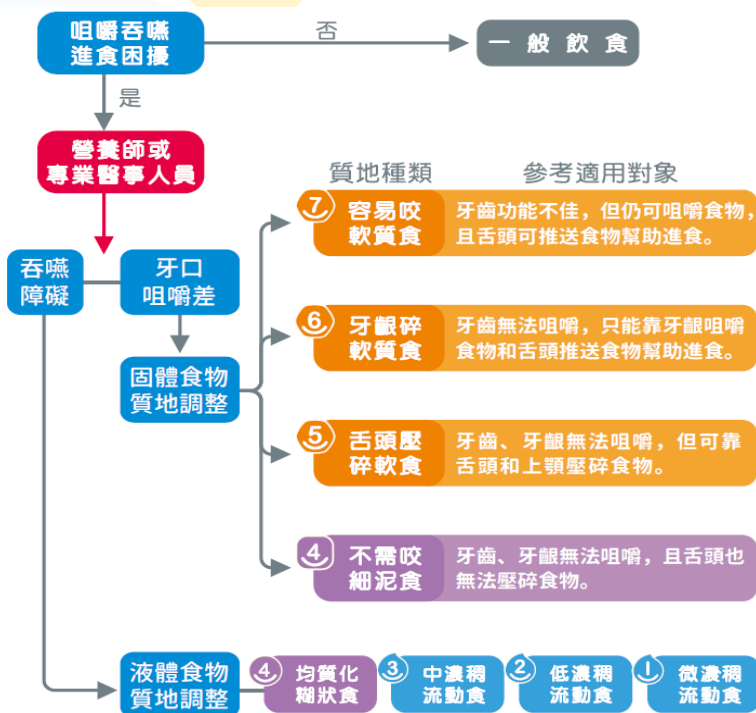
情境式教學 Part 2：

陳爺爺和陳奶奶決定一起去詢問醫師，醫師了解他們的困擾之後，先進行簡單的檢測，幫助陳爺爺和奶奶找到適合自己的食物。

「爺爺，你的牙齒還可以咀嚼食物，只要食物不要太硬、太大塊，都還是可以吃的！屬於「容易咬軟質食」的食物應該適合你喔！」

「奶奶，你的牙齒咬不動，但牙齦和舌頭都還能幫忙嚼食，可以把食物切丁，煮得軟一點就可以輕鬆吃囉！「牙齦碎軟質食」的食物會比較適合你。」

臺灣飲食質地分類應用簡易流程圖



資料來源：高齡營養飲食質地衛教手冊

簡報說明：

上圖為高齡營養飲食質地衛教手冊中飲食質地分類之流程圖，供學員們參考，若長者遇到有進食的困擾，可請長者先諮詢社區營養推廣中心的營養師，或是尋求專業醫事人員(復健科醫師、語言治療師、老人醫學科醫師、家醫科醫師等)的協助，當專業人員給予適合的建議後，再選擇不同飲食質地之食物。

高齡營養飲食質地衛教手冊將飲食質地分為:微濃稠流動食、低濃稠流動食、中濃稠流動食、均質化糊狀食(不需咬細泥食)、舌頭壓碎軟食、牙齦碎軟質食、容易咬軟質食等七種類別，需根據個案需求予以不同質地建議，以維持長者的營養狀況，依流程圖所示。



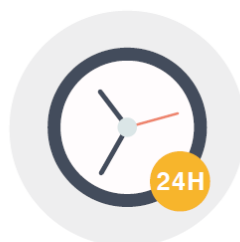
全穀雜糧類的食材軟化小撇步

資料來源：高齡營養飲食質地衛教手冊



STEP1

將全穀雜糧類食材洗淨後泡水。
※泡過米的水，內含水溶性營養素，若能留著煮飯，營養更高喔！



STEP3

再放入冷凍庫1天。
※如果想縮短準備時間，也可將步驟3省略，也具有初步軟化的效果。



STEP2

放入冰箱，冷藏1天後取出，將水瀝乾。



STEP4

取出後就可以放入電鍋中烹煮。
可單獨煮食，也可加入白米共煮！

簡報說明：

全穀雜糧類的食材軟化小撇步：

全穀雜糧類的食物，如：五穀米、糙米、紫米等，用一般方式烹煮不易軟爛，且入口後容易有顆粒感。而芋頭、地瓜等根莖類食物，經烹煮後就會較鬆軟，不需要經過軟化步驟喔！

步驟一：將全穀雜糧類食材洗淨後泡水。(※泡過米的水，內含水溶性營養素，若能留著煮飯，營養更高喔！)

步驟二：放入冰箱，冷藏1天後取出，將水瀝乾。

步驟三：再放入冷凍庫1天。(※如果想縮短準備時間，也可將步驟3省略，也具有初步軟化的效果。)

步驟四：取出後就可以放入電鍋中烹煮。可單獨煮食，也可加入白米共煮！



肉類的食材嫩化小撇步

資料來源：高齡營養飲食質地衛教手冊

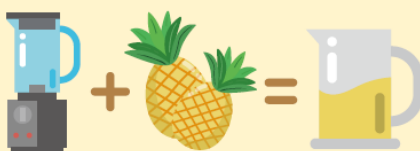
STEP1

可先以肉槌槌打肉片，
或者去除肉片筋膜。



STEP2

將新鮮鳳梨打成鳳梨汁。



STEP3

取適量鳳梨汁，將肉塊放入醃製。
(可用手輕拍或揉捏肉塊使肉質軟化)



STEP4

沖洗掉鳳梨汁，即完成肉類食材嫩化，
可以開始烹調囉！



簡報說明：

肉類的食材嫩化小撇步：

家畜與家禽類的肉品，一般烹煮時不易軟爛。

步驟一：可先以肉槌槌打肉片，或者去除肉片筋膜。

步驟二：將新鮮鳳梨打成鳳梨汁。

步驟三：取適量鳳梨汁，將肉塊放入醃製。(可用手輕拍或揉捏肉塊使肉質軟化)

步驟四：沖洗掉鳳梨汁，即完成肉類食材嫩化，可以開始烹調囉！

#1 要取得鳳梨酵素，必須要選用新鮮鳳梨，不能使用鳳梨罐頭。

#2 新鮮鳳梨汁盛裝起來，也可以放入冷凍庫做成鳳梨汁冰塊保存，
要使用時再取出即可。

#3 如果希望口感帶點酸甜滋味，不沖洗亦可直接進行料理喔！



蔬菜類的食材軟化小撇步



STEP1

將蔬菜類食材
洗淨後將水瀝乾。



STEP2

放入冰箱，
冷凍1-3天。
(3天效果最佳)



STEP3

從冷凍庫拿出來之
後，不須解凍就可
以直接烹調囉！

資料來源：高齡營養飲食質地衛教手冊

簡報說明：

蔬菜類的食材軟化小撇步：

蔬菜類的種類繁多，特別是纖維較粗及不易煮爛的蔬菜，例如甜椒、花椰菜、芹菜等，可透過改變食材或下列方式軟化喔！蔬菜的軟化，尤其是葉菜類不能靠煮得久一點，因為容易煮得太爛會影響視覺與口感。一些纖維多、質地較硬的蔬菜，在烹調蔬菜之前，先將蔬菜切成段狀後洗乾淨，再將蔬菜放到冷凍庫中，冷凍處理1-3天(3天的嫩化效果最明顯)，就可以讓其軟化，而且可以直接下鍋煮，不用退冰喔。

步驟一：將蔬菜類食材洗淨後將水瀝乾。

步驟二：放入冰箱，冷凍1-3天。(3天效果最佳)

步驟三：從冷凍庫拿出來之後，不須解凍就可以直接烹調囉！

※葉菜、菇類不適合上述方法，菇類較有韌性不易煮爛，在食用上也要特別注意。

食在好簡單

常用餐具好幫手，
飲食質地輕鬆測

資料來源：高齡營養飲食質地衛教手冊

食物這麼多種，
我怎麼知道軟
硬度對不對？

沒問題，以常用
的餐具(筷子、
湯匙和叉子)，
就可以輕鬆辨
別，您選擇
的食物軟硬度適
不適合囉！



測試範例

級別

筷子測試

湯匙測試

叉子測試

7 容易咬軟質食

尺寸建議：
不限制尺寸(小於
3公分塊狀更好
入口)

食物不容易
被筷子夾成
小塊



湯匙用力壓
食物，能將
食物壓扁，
但移開後，
食物則恢復
原本的形狀



叉子壓食物，
不容易將食物
分成小塊



6 牙齦碎軟質食

尺寸建議：
小於1.5公分丁狀

食物需用力
才能被筷子
夾成小塊



湯匙壓食物，
需要用力才能
壓碎



叉子壓食物，
需要用力才能
壓碎



5 舌頭壓碎軟食

尺寸建議：
小於0.4公分粒狀

食物仍可被
筷子夾起



將湯匙翻轉，
上面的食物
會完全掉落、
不會殘留



叉子壓食物，
不需要用力就
能壓碎



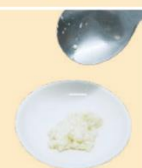
4 不需咬細泥食

尺寸建議：
泥狀或不需咀嚼
(食用時舀取適口
大小)

食物無法被
筷子夾起



將湯匙翻轉，
上面的食物
會掉落但會有部
分殘留



叉子劃過
食物表面，
會留下明顯
畫痕



簡報說明：

以日常所使用的餐具，如：筷子、湯匙和叉子等，就可以輕鬆辨別，所選擇的食物軟硬度適不適合！

級別	測試範例	筷子	湯匙	叉子
七	容易咬軟質食	食物不容易被筷子夾成小塊	湯匙用力壓食物，能將食物壓扁，但移開後，食物則復原本的形狀	叉子壓食物，不容易將食物分成小塊
六	牙齦碎軟質食	食物需用力才能被筷子夾成小塊	湯匙壓食物，需要用力才能壓碎	叉子壓食物，需要用力才能壓碎
五	舌頭壓碎軟食	仍可被筷子夾起	將湯匙翻轉，上面的食物會完全掉落、不會殘留	叉子壓食物，不需要用力就能壓碎
四	不需咬細泥食	無法被筷子夾起	將湯匙翻轉，上面的食物會掉落但會有部分殘留	叉子劃過食物表面，會留下明顯畫痕

級別七. 容易咬軟質食 - 黑豆干



影片來源：衛生福利部國民健康署

簡報說明：

飲食質地簡易檢測示範影片：級別七. 容易咬軟質食—黑豆干

級別六. 牙齦碎軟質食 - 板豆腐



簡報說明：

飲食質地簡易檢測示範影片：級別六. 牙齦碎軟質食 - 板豆腐

級別五. 舌頭壓碎軟食 - 嫩豆腐



影片來源：衛生福利部國民健康署

簡報說明：

飲食質地簡易檢測示範影片：級別五.舌頭壓碎軟食—嫩豆腐

級別四. 不需咬細泥食 - 豆花



影片來源：衛生福利部國民健康署

簡報說明：

飲食質地簡易檢測示範影片：級別四. 不需咬細泥食—豆花

營養小知識： 您知道什麼是食物增稠劑嗎？



- **定義：**是一種可以將液體、流質等食物增加其稠度，使其形成稠度高而黏性低之材料。
- **特色：**添加增稠劑之食物在口腔形成食團後不容易散落，對於吞嚥障礙的患者，可以避免液體食物快速經過咽喉而直接造成嗆咳的情形。
- **使用時機：**吞嚥困難而需練習進食者、使用者可依吞嚥能力作不同程度的調整使用量。
- **種類：**主要分為天然與市售（即商業配方）增稠劑二種。
- **購買：**藥局、醫院

簡報說明：

使用增稠劑有助於食物在口腔形成食團後，不容易散落，對於吞嚥障礙的患者，有助於食物快速經過咽喉，避免散落到氣管造成嗆咳的情形，另須注意，吞嚥困難患者可能害怕喝水，造成水分不足而引起糞石形成。

增稠比例：

市售增稠劑種類眾多，增稠比例與方法請遵照外包裝建議。

天然增稠劑的種類與特性

種類	品項	特性
穀粉類	嬰兒米精、嬰兒麥精、糙米粉、五穀粉等	穀粉類以熱水沖調後，具有容易糊化變稠之特性，可與奶粉、熟黃豆粉、堅果種子粉或商業均衡配方一起沖調，增加濃稠度與營養密度。
根莖類	馬鈴薯、蕃薯、山藥、芋頭	蒸熟後，其澱粉特性具黏稠性，可與其他飲品攪打均勻，口感滑順，達到增稠目的。例如：馬鈴薯咖哩、地瓜豆漿、山藥牛奶、芋頭拿鐵、南瓜濃湯、五穀米漿等。
雜糧類	南瓜、五穀飯	
其他澱粉	玉米粉、地瓜粉、樹薯粉（臺灣太白粉）、馬鈴薯粉（日本太白粉）、糯米粉、蓮藕粉、葛粉等	玉米粉：勾芡作濃湯時不會發生像太白粉隔餐產生沉澱分解的返水情形。 地瓜粉：黏性強，份量多的羹類亦用它來勾芡（芡汁不透明），可以以較少的份量達到較大的效果。 樹薯粉：水煮後的食物放涼之後，芡汁會變得較稀。 馬鈴薯粉：濃稠性高，用量少效果佳，但價格高。 葛粉：作用和玉米粉及太白粉的類似，但是玉米粉、太白粉需在較高的溫度才會使湯汁呈現濃稠狀，而葛粉則在較低的溫度作用。 糯米粉：糯米粉的黏度較在來米粉為高，可以用來製作如芝麻糊等之中式點心。 蓮藕粉：澱粉性狀與馬鈴薯粉較近，加熱至64℃時分子吸水膨脹逐，漸變濃稠，當溫度達到90℃時凍泥會變成透明膠狀。

簡報說明：

將食物以食物調理機攪打成泥醬狀，亦可利用米、麥粉或食物增稠劑添加於流質飲食調和成滑順柔軟的泥團狀供應。

為增進長者對於食物認知、促進食慾、改善生活品質，適度將細泥塑形回原食物之樣貌，並具備色、香、味條件，達到好吞、好食的目的。

食用本飲食之長者除可能有咀嚼問題外，同時也可能有相當程度之吞嚥障礙，餵食份量以一口剛好的大小為適宜，需注意觀察長者進食時是否能順利吞嚥使食糰進入食道，避免黏附在上顎及咽喉部。

市售增稠劑的種類與特性（僅供參考）

(品牌) 種類	濃稠度 (100毫升)			成份
	微稠 	中稠 	濃稠 	
(立攝氏) 快凝寶 (晶澈配方) 1匙=1.2克	1匙	2匙	3匙	麥芽糊精 玉米糖膠 氯化鉀
吞樂美 1匙=1克	1匙	1.5匙	2匙	糊精 玉米糖膠 關華豆膠 葡萄糖酸鈉 普魯蘭膠 氯化鈉
(日清) 多樂蜜UP 1匙=1克	1匙	2匙	3匙	糊精 玉米糖膠 葡萄糖酸鈉 羧甲基纖維素鈉 氯化鎂
(三多) 增稠配方 1匙=4.5克	0.5匙	1匙	1.5匙	羧丙基纖維磷酸二澱粉 玉米糖膠 難消化麥芽糊精
(三多) 調稠素 1匙=0.75克	1匙	2匙	3匙	麥芽糊精 玉米糖膠 赤藻糖醇
(益富) 易凝素Plus (清澈透明) 1匙=2克	1匙	1.5匙	2匙	麥芽糊精 玉米糖膠 菊糖
(紅牛) 愛基速凝 1匙=2克	1匙	1.5匙	2匙	麥芽糊精 玉米糖膠 菊糖纖維 關華豆膠 氯化鉀

● 市售增稠劑種類眾多，增稠比例與方法請遵照外包裝建議

簡報說明：

此表格為市售增稠劑之種類與特性，並彙整各款增稠劑所使用之濃稠度建議量，以利學員了解使用方法。

增稠比例：

市售增稠劑種類眾多，增稠比例與方法請遵照外包裝建議。

➤ 參考網址：

<https://www.hpa.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=129&pid=9857>

吞嚥困難飲食問題小叮嚀：

- 漸進式的飲食調整
 - 避免稀薄液體
 - 避免乾而易碎的食物（餅乾、鳳梨酥、麵包、椪餅）
 - 避免易黏的食物（湯圓、麻糬、年糕、糯米製品）
 - 注意食物的多元性與營養均衡
 - 注意纖維及水份的攝取，預防便秘
- 攝取高濃稠度食物，可刺激唾液分泌和吞嚥反射
 - 包括：果泥、麵茶、芝麻糊、優格、奶昔等
- 可在液體食物中添加天然食材增稠劑
 - 考量方便性可使用市售增稠劑
- 使用增稠劑
 - 「沒有最好的標準用量，只有最適合的建議量」

簡報說明：

可依個案吞嚥能力，漸進式的飲食調整，原則上避免稀薄液體及乾而易碎（餅乾、鳳梨酥、麵包、椪餅）、易黏（湯圓、麻糬、年糕、糯米製品）的食物；另外要注意食物的多元性與營養均衡，注意纖維及水份的攝取，預防便秘。

攝取高濃稠度食物，可刺激唾液分泌和吞嚥反射，包括：果泥、麵茶、芝麻糊、優格、奶昔等，也可以在液體食物中添加天然食材增稠劑，考量方便性可使用市售增稠劑。

對個案而言，使用增稠劑「沒有最好的標準用量，只有最適合的建議量」，請依照語言治療師指示，調整成最適合的濃稠度！

咀嚼吞嚥問題的飲食對策- 好咀嚼、好吞飲食

前言

影響老年人咀嚼吞嚥功能的原因

EAT-10：吞嚥困難自我評估工具表

咀嚼困難食物質地調整技巧

進食輔具的應用介紹

簡報說明：

第五部分為進食輔具的應用介紹之介紹。

進食輔具的應用介紹：

常見進食輔具的特色及適用對象

(1) 餐具類(用餐、飲水)

(2) 使用餐具困難



輔具查詢平台：衛生福利部社會及家庭署多功能輔具資源整合推廣中心
失智長者進食的好幫手 - 輔具資源入口網 - 衛生福利部社會及家庭署

<https://repat.sfaa.gov.tw/system/index3.html>

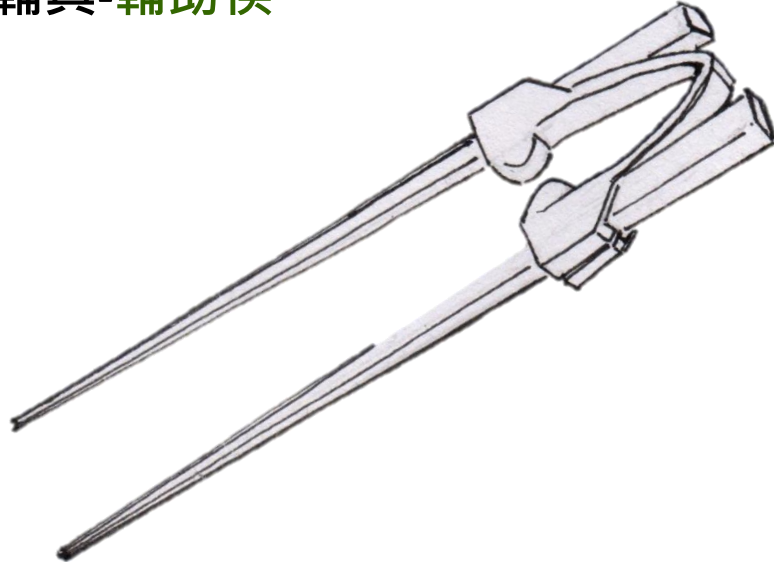
簡報說明：

長者本身因老化、認知衰退及肌肉運動障礙，或是受到其他潛在疾病影響（例如中風），動作變得較緩慢、沒有力氣，逐漸影響飲食攝取而產生營養問題，甚至無法自己進食，則需要照顧者協助餵食。

在社區供餐服務中，儘管多數以健康長者居多，仍然有少數肢體行動不便但想出門的長輩願意一同供餐。對於有使用餐具困難者，我們應依照其需求，了解並建議其選擇合適的進食輔具，除了能讓他們自己輕鬆、安全的進食，減少對他人的依賴、降低照顧者的負擔與壓力的同時，另一方面維持長者獨立與自主性，且仍可以和家人、朋友一起愉快用餐，達到健康促進的目的。

選擇使用飲食輔具，建議選擇外觀簡單而對比顏色醒目的產品來提高長者對於餐具的辨識度。此外還需注意“使用”過程，包括輔具設計是否適合個案、使用流暢度與方便性。另外本章節也針對無法使用餐具者有建議說明，下面就常用之基本進食輔具做說明與介紹，若有慣用左手者之輔具可參考衛福部之輔具入口網。

(1) 用餐輔具-輔助筷



適用對象：

手指變形、無力或受傷者、無法拿筷子夾物者

使用筷子常掉物品者

簡報說明：

用途：適用於手指變形、無力或受傷者，無法拿筷子夾物者、使用筷子常掉物品者。

特色：

- ◎ 左右手皆可使用，耐久性優。
- ◎ 為可拆卸式設計，攜帶方便。
- ◎ 彈性佳，直接握著就可使用。

(1) 用餐輔具-加粗、加重或防抖動的握把



適用對象：

手部動作不穩定、顫抖造成的進食困難

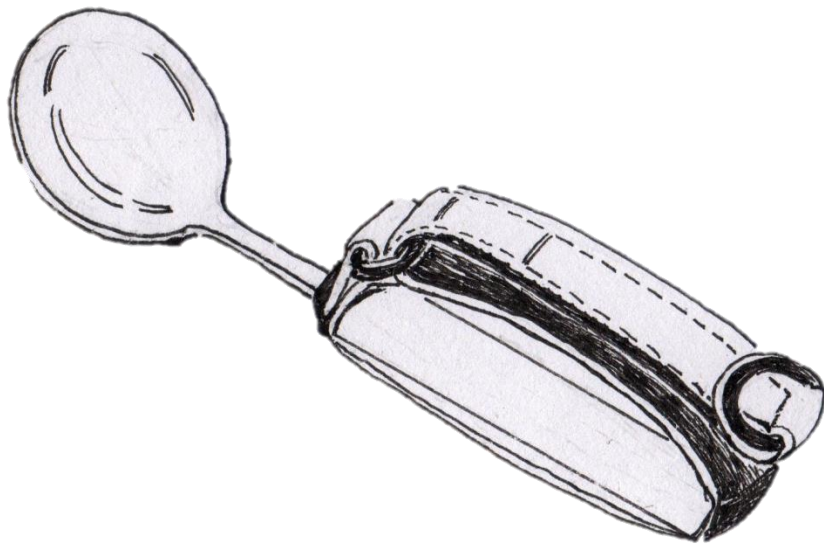
簡報說明：

用途：適用手部動作不穩定或顫抖造成的進食困難。

特色：

- ◎ 加粗、加重款匙面與握柄間的旋扭處具有韌性，可依使用者需求向左或向右調整至所需的進食角度。
- ◎ 加重或防抖動設計可增加手部穩定度，改善進食動作。
- ◎ 加重款附有砝碼，可依使用者需求調整重量。
- ◎ 加粗握把設計、附有可拆卸之手部固定帶，使手部抓握困難者更容易取用。
- ◎ 防抖動款可以360°全方位的防抖效果，可有效抵消85%的手部抖動，改善因手抖對進餐造成的不便。

(1) 用餐輔具-固定帶



適用對象：

手指握力不佳、手部活動功能有困難者

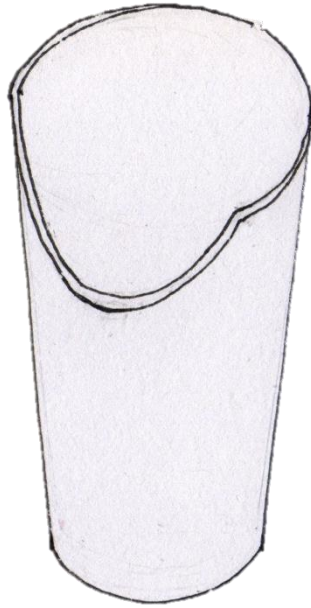
簡報說明：

用途：專為輔助手指握力不佳、手部活動功能有困難者所設計的產品。可依手的大小調整鬆緊度，減輕進食負擔。

特色：

◎ 搭配可彎曲湯匙、叉、刀使用。

(1) 飲水輔具-斜口杯



適用對象：

有困難將頭向後傾斜、轉動頸部者

簡報說明：

用途：適用於有困難將頭向後傾斜或轉動頸部者。

特色：

- ◎ 特殊的切口設計，可避免鼻子碰到杯口邊緣，輕鬆喝到杯子中的飲品。
- ◎ 喝東西不必再仰頭或轉動脖子，減少二度傷害。
- ◎ 搭配雙耳握把杯架，讓使用者更好抓握。

(2) 使用餐具困難

建議一：手抓（指）食品



簡報說明：

不一定需要使用餐具（叉子，刀子或筷子），許多用手拿取就能容易吃的食物，通稱這類為手抓（指）食品。

例如：

- 調味飯球、壽司、批薩、水果、蔬菜棒、春捲等
- 麵包、三明治、糕點、餅乾等
- 腱肉條、豆干、水煮蛋（滷蛋、茶葉蛋）、牛肉餡餅、烤肉卷、乳酪棒等
- 雞腿或翅膀、洋蔥圈、薯條等

以手餵食技巧，可參考影片連結：

<https://www.youtube.com/watch?v=me8CETGYwXw>

(3) 使用餐具困難

建議二：細心以手餵食



- 頻繁提醒吞嚥，重複吞嚥動作。
- 在每一口吞嚥後鼓勵個案溫和的咳嗽。
- 每一口餵食量限制在一茶匙之內。
- 正確的判斷使用增稠劑。
- 照顧者需避免個案口中持續含著食物和被食物窒息。
- 進食期間，個案應保持坐姿直立姿勢，採適當的姿勢以降低吸入性肺炎的風險。
- 有口乾症的個案，以水或醬汁潤濕食物或用適當的液體與食物交替食用，有助於吞嚥。

簡報說明：

「細心以手餵食」即透過示範動作，向個案示範怎樣進食。或者嘗試扶著他的手協助他進食。被認為是失智症和進食困難長者的替代選擇。照護者利用餵食技巧，例如：

- 頻繁提醒吞嚥，重複吞嚥動作。
- 在每一口吞嚥後鼓勵個案溫和的咳嗽。
- 每一口餵食量限制在一茶匙之內。
- 正確的判斷使用增稠劑。
- 照顧者需避免個案口中持續含著食物和被食物窒息。
- 進食期間，個案應保持坐姿直立姿勢，採適當的姿勢以降低吸入性肺炎的風險。
- 有口乾症的個案，以水或醬汁潤濕食物或用適當的液體與食物交替食用，有助於吞嚥。

107年延緩失能社區營養示範據點輔導計畫
〈社區醫事相關人員〉

單元測驗試題（前測）

姓名：_____

✍️ 單元四：咀嚼吞嚥問題的飲食對策-好咀嚼、好吞飲食

- () 1. 依據2013-2016年國民營養健康狀況變遷調查結果，高齡者六大類食物攝取不足，其中那兩類食物攝取不足盛行率最高？
A.奶類、水果類
B.蔬菜類、豆魚蛋肉類
C.油脂與堅果種子類
D.全穀雜糧類
- () 2. 那種點心最不適合吞嚥困難的長者食用？
A.湯圓
B.芝麻糊
C.果泥
D.奶酪
- () 3. 下列敘述何者正確？
A.長者若有咀嚼困難，就直接以流質飲食來取代一般飲食
B.增稠劑是一種可以將液體、流質等食物增加其稠度，使其形成稠度高而黏性低之材料
C.花生粉屬於天然增稠劑
D.使用增稠劑越濃越好
- () 4. 下列蔬菜經烹調後，何者不易軟化？
A.蘿蔔
B.莧菜
C.杏鮑菇
D.大番茄
- () 5. 長照的理念裡，當長者有使用餐具的障礙時，下列敘述何者非優先考量？
A.考慮選用合適的進食輔具
B.提供可手抓的食物（finger food）
C.直接給予靜脈注射
D.細心以手餵食（careful hand feeding）

答案： 1. (A) 2. (A) 3. (B) 4. (C) 5. (C)

107年延緩失能社區營養示範據點輔導計畫
〈社區醫事相關人員〉

單元測驗試題（後測）

姓名：_____

✍️ 單元四：咀嚼吞嚥問題的飲食對策-好咀嚼、好吞飲食

- () 1. 依據2013-2016年國民營養健康狀況變遷調查結果，高齡者六大類食物攝取不足，其中那兩類食物攝取不足盛行率最高？(4-4)
- A. 奶類、水果類
 - B. 蔬菜類、豆魚蛋肉類
 - C. 油脂與堅果種子類
 - D. 全穀雜糧類
- () 2. 下列蔬菜經烹調後，何者不易軟化？(4-17)
- A. 蘿蔔
 - B. 菠菜
 - C. 杏鮑菇
 - D. 大番茄
- () 3. 下列敘述何者正確？(4-23)
- A. 長者若有咀嚼困難，就直接以流質飲食來取代一般飲食
 - B. 增稠劑是一種可以將液體、流質等食物增加其稠度，使其形成稠度高而黏性低之材料
 - C. 花生粉屬於天然增稠劑
 - D. 使用增稠劑越濃越好
- () 4. 那種點心最不適合吞嚥困難的長者食用？(4-26)
- A. 湯圓
 - B. 芝麻糊
 - C. 果泥
 - D. 奶酪
- () 5. 長照的理念裡，當長者有使用餐具的障礙時，下列敘述何者非優先考量？(4-28，4-33，4-34)
- A. 考慮選用合適的進食輔具
 - B. 提供可手抓的食物（finger food）
 - C. 直接給予靜脈注射
 - D. 細心以手餵食（careful hand feeding）

答案： 1. (A) 2. (C) 3. (B) 4. (A) 5. (C)



衛生福利部國民健康署

Health Promotion Administration, Ministry of Health and Welfare

延緩失能社區營養照護培訓手冊

教師版 《社區醫事相關人員》